

透析医療機関向け 透析セミナー

医療・福祉、透析専門設計事務所が勧める

～透析患者の確保を意図した、他医療機関との差別化事例～

『患者に選ばれる透析施設づくりの提案』

■ 開催日 ■

2015年12月12日

■ 会場 ■

ハービス ENT

(株)ゆう建築設計 講師紹介

カワツ コウジ
河津 孝治 常務取締役 東京支店長 透析設計室・室長

■略歴

1996年 京都工芸繊維大学大学院 工芸科学研究科 博士前期課程 修了
現在 (株)ゆう建築設計 常務取締役 東京支店長 透析設計室・室長

■資格

一級建築士

ヤギ トモユキ
矢木 智之

■略歴

1997年 神戸芸術工科大学芸術工学部環境デザイン学科卒
現在 (株)ゆう建築設計 京都本社 チーフ

■資格

一級建築士

タケノウチ ヒロタカ
竹之内 啓孝 京都本社 チーフ

■略歴

2004年 大阪工業大学 工学研究科 建築学専攻 博士前期課程 修了
現在 (株)ゆう建築設計 京都本社 チーフ

■資格

一級建築士

キノシタ ヒロト
木下 博人

■略歴

2005年 熊本大学大学院 自然科学研究科 建築学専攻 博士前期課程 修了
現在 (株)ゆう建築設計 京都本社

プログラム

14:30～15:00	受付 セミナー開始
15:00～15:50	第1部 「透析患者の特徴を踏まえたサ高住計画・実例のポイント」 休憩 10分
16:00～17:20	第2部 他医療機関と差別化 ～透析施設計画の実例～ 質疑応答 10分
17:30	セミナー終了

医療・福祉：透析専門設計事務所が勧める

透析患者の確保を意図した
他医療機関との建築的差別化実例

『患者に選ばれる透析施設づくりの提案』

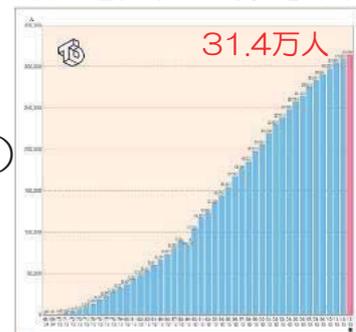
株式会社 ゆう建築設計事務所

1-1 透析医療・患者の背景

2013末：日本透析医学会
「わが国の慢性透析療法の現況」参照

●透析患者人口の年間増加率の減少傾向

- 2011年末：慢性透析患者数30万人
- 2013年末：314,180人(前年より4,173人増)
- 2005年頃まで年間約1万人ずつ増加
- ⇒近年、増加数の鈍化
- 2013年の患者増加数減少
- ⇒あと数年で透析患者数の頭打ちが予測される



慢性透析患者数の推移

- 年齢構成：2020年末：透析人口全体の86%
⇒60歳以上が占めると予測

透析医療 = 高齢者医療の一環

1-2

透析患者の高齢化

- 透析患者の導入平均年齢 : 68.68歳
: 前年より0.23歳増

透析患者 = 高齢透析患者

- 高齢透析患者の身体的問題点
 - ・身体機能低下：ADLの低下
(原因)：導入時の合併症
長期透析による合併症
加齢・筋力低下
 - ・理解力の低下
 - ・日常生活の自己管理困難
 - ・家族の支援問題
- 透析通院・治療に奪われる生活時間の負担によるQOLの低下

1-3

透析患者が選ぶ透析施設とは？

- 透析患者は、何を求めて透析施設を選ぶのか？

透析患者が求める透析施設イメージ

安心

利便性

快適性

1-4 患者がもつめる透析施設とは？

透析患者の声：要望：

- ①信頼できるDrか？
(導入病院Drからの紹介等)
- ②入院施設があるか？
- ③地震で建物は、壊れないだろうか？
- ④非常時でも、透析治療ができるだろうか？
- ⑤インフルエンザ流行時、感染を気にせず、治療を受けられるか？
- ⑥交通のアクセスはよいか？ ⇒駅直結クリニックなど
- ⑦患者の送迎サービスはあるか？
- ⑧車椅子でも通院できるか？
⇒入院施設、隣地や同一建物の透析患者用サービス付高齢者住宅
- ⑨透析食サービスはあるか？
- ⑩自分のロッカーはあるか？
- ⑪駐車場はあるか？ 有料か無料か？
- ⑫広い待合があるか？

安心
信頼性

災害時対策
⇒構造・電気・水の確保

⇒感染対策

通院の
利便性

施設の
快適性

⇒透析空調・プライバシー、快適照明など

第1部

透析患者の特徴を踏まえた
サ高住計画・実例によるポイント

『 透析患者の特徴を踏まえた



サ高住計画・実例によるポイント 』



竣工写真

株式会社 ゆう建築設計事務所

はじめに

▶ 今日のお話の1番のポイント

計画段階で検討した内容について、

運営開始1年後の実情を調査。

次の透析患者のためのサ高住計画に活かしたい、

運営開始後の事業主、入居者の生の声！

計画段階

▶ 計画段階で考えたポイント

一般的な

サービス付き高齢者向け住宅のプランでは、
透析患者のための
サービス付き高齢者向け住宅にならない！

実例紹介 事業主の運営施設概要

運営施設

病院
(入院：43床)
(透析：100床)

付属診療所
(透析81床)

診療所
(透析50床)

老健
(入所100床)
(通所リハ30名)

サテライト老健
(入所26床)

訪問介護ステーション
(訪問介護)
(居宅介護)
※送迎サービス

送迎サービス
(NPOに委託)

具体的な打合せを開始

▶ 透析患者さんは車椅子になる方が多いですね？

「他に、透析患者さんにはどんな特徴がありますか？」

▶ 透析患者の5つの特徴

① 車椅子利用者になる方が多い。

② 生活水準が多様である。

③ 体の弱い方が多い。

④ 緊急時対応の可能性が高い。

⑤ 食事が透析食となる。

運営開始1年後の入居者概要

▶ 現在の入居者概要

- ① 入居者率 : 約6割
- ② 平均年齢 : 86歳
- ③ 男女比 : 4 : 6
- ④ 平均介護度 : 2弱
- ⑤ 透析患者の割合 : 約5割が自院、1割が他院

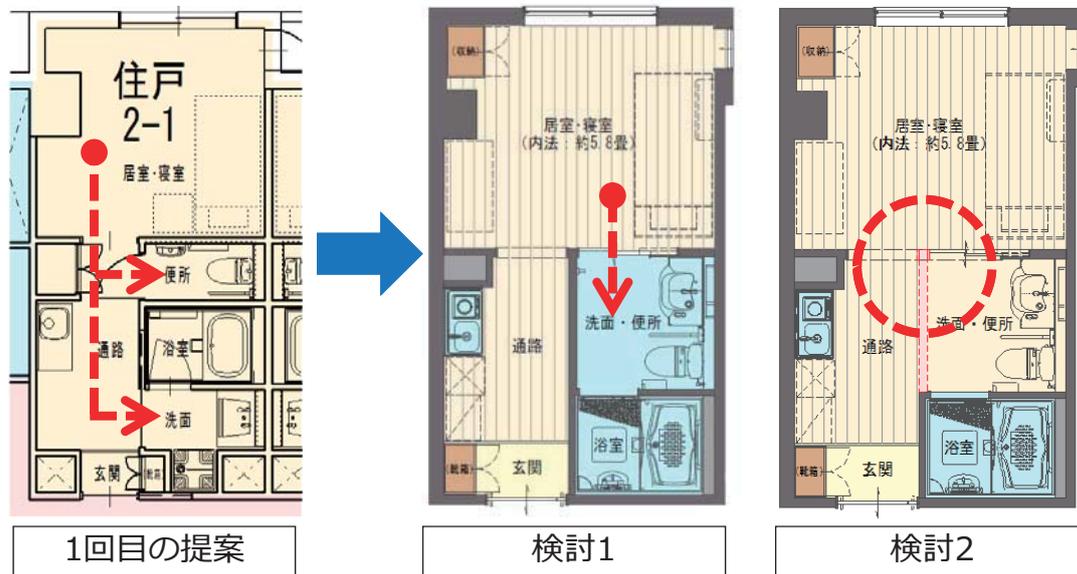
▶ 現在入居されている方の特徴

- ① 車椅子利用者等 : 車椅子3名、老人車10名、杖1名、自立歩行6名
※ただし、透析日は自立歩行者も車椅子利用となる。
- ② 体調が急変することが多い。
- ③ 入退院を繰り返す方も多い。
- ④ 透析日にはお風呂に入らない。
- ⑤ 排尿の頻度が非常に少ない。排尿しない人もいる。

①車椅子利用者になる方が多い

(a) 住戸内のトイレ、洗面、脱衣室への動線

▶ 居室・寝室からトイレ、洗面、脱衣室への動線を検討



①車椅子利用者になる方が多い

(a) 住戸内のトイレ、洗面、脱衣室への動線

▶ 検討1・検討2の説明

検討1

検討2

①廊下とトイレの間に間仕切りがある場合



②廊下とトイレの間の間仕切りを撤去した場合



建築の検討項目 実際の使われ方（1）

▶ 計画時に考えた建築検討項目の実際の使われ方（1）

- ① 住戸内のトイレ、洗面、脱衣室への動線については問題無く利用されている。
- ② 施設の方針として「介護度2」までの方の利用と考えていたので、やはり検討2案の必要はなかったと考えている。
- ③ 車椅子利用者を含め、老人車、杖と足の不自由な方が多かった。実際の入居者にベットからトイレまで移動してもらったのを確認したが、居室からトイレなどの距離が短くて済む検討案は正しかったと実感した。

①車椅子利用者になる方が多い

(b) 住戸内のトイレ、浴室介助

▶ 本当にトイレ、浴室で介助が出来るスペースかを検証

□前提

- ・訪問介護ステーションが、訪問介護・居宅介護することが前提。
- ・介護職員1人
- ・介護度は2まで



建築の検討項目 実際の使われ方（2）

▶ 建築の検討項目 実際の使われ方（2）

- ① トイレ介助が必要な方はいない。逆に言うと、トイレ介助が必要な方はこのサ高住に住めないなので老健に移ってもらっている。
- ② 住戸内のトイレの扉幅を広げているので車椅子利用での利用でも支障はない。
- ③ 自室の浴室はほとんど使われていない。自分の部屋にお風呂があっても、入居者が掃除をしなくてすむ共同浴室の利用者が多い。また、デイサービス利用者が多く、その時にお風呂に入っている利用者が多い。

①車椅子利用者になる方が多い

（c）住戸内のキッチン、巾木

▶ 検討と結果

・ミニキッチンの検討

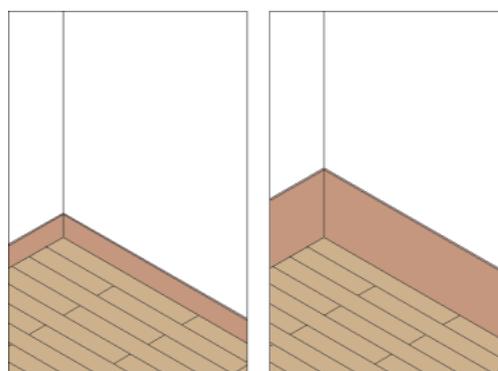


1回目の提案
(足元収納有り)

検討1
(足元収納無し)

「足元収納無し」を採用

・巾木の検討



1回目の提案
(巾木 H100)

検討1
(巾木 H300)

「巾木 H300」を採用

建築の検討項目 実際の使われ方 (3)

▶ 計画時に考えた建築検討項目の実際の使われ方 (3)

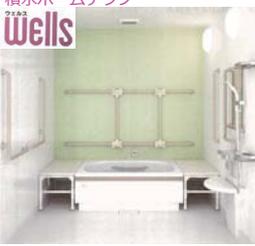
- ① 入居者のほとんどは食堂で食事をするため、ミニキッチンではお茶を沸かしたりラーメンを作る程度である。
- ② 車椅子利用者にもミニキッチンは使われている。
- ③ 車椅子利用者が多いため巾木も高くして良かったが、物が多い入居者の場合巾木が見えないぐらい壁際に物があるので巾木の用をなさなくなっている場合もある。
- ④ 透析患者の特徴としてシャントからの出血がある。このため、床が長尺シートであったため、出血が拭き取りやすいことが幸いしている。

①車椅子利用者になる方が多い

(d) 共同浴室

▶ どの程度の介護が出来る共同浴室とするか検討

- ・個浴が前提、仰臥浴、チェアーイン、機械個浴、リフトなどが必要か。



積水ホームテクノ Wells



移動・流体動作
高度が動くため、移動・流体の介助動作の負担が軽減できます。

床高さ 25cm～45cm



浴槽入浴動作 立ったままの入浴が可能です。



3030サイズ

仰臥位入浴タイプの大形介護浴槽に対応できるユニットバス。入浴介助も家に行えます。

標準価格 3,874,500円 (税別 3,640,000円)



Panasonic アクアハート
電動リフト/リアプリー水まわりユニット



機械浴槽 (ユニバス)
入浴者自身や介護者が浴槽に直接入浴するのではなく、浴槽を動かして入浴します。



シャワーチェアタイプ
入浴者は必要に応じて車椅子で入浴することができます。



スリリングシートタイプ
浴槽にスリリングシートを敷き、入浴者は浴槽に直接入浴せず、シートの上から入浴します。



浴槽オプション

積水ホームテクノ株式会社です。販売・施工は積水ホームテクノ株式会社で行います。

奥島建設株式会社
〒106-8072 東京都港区赤坂1-21-15
TEL 03-575-5400 FAX 03-575-4771

介護設備は積水ホームテクノ株式会社です。販売・施工は積水ホームテクノ株式会社で行います。

奥島建設株式会社
〒113-0034 東京都文京区本郷1-21-25
TEL 03-5227-7779 FAX 03-5226-0072

介護設備はオーソップ株式会社です。販売・施工はオーソップ株式会社で行います。

オーソップ株式会社
〒703-0281 広島県広島市東区1-13-27
TEL 086-277-1181 FAX 086-274-8072

①車椅子利用者になる方が多い

(d) 共同浴室

▶ どの程度の介護が出来る共同浴室を設けるか検討

・機械備品無し、リフト、機械個浴 コスト比較。

NO.	建築工事費(躯体以外)	備品整備費	合計
a	標準仕様	0	1,500千円
	積水ホームテクノ		
b	標準仕様	リフト設置	800千円
	積水ホームテクノ	ミクニ リフト	
c	ハンジー仕様浴槽	ハンジー	1,600千円
	積水ホームテクノ	酒井医療	

①車椅子利用者になる方が多い

(d) 共同浴室

▶ 補足参照 天井走行リフト



建築の検討項目 実際の使われ方（４）

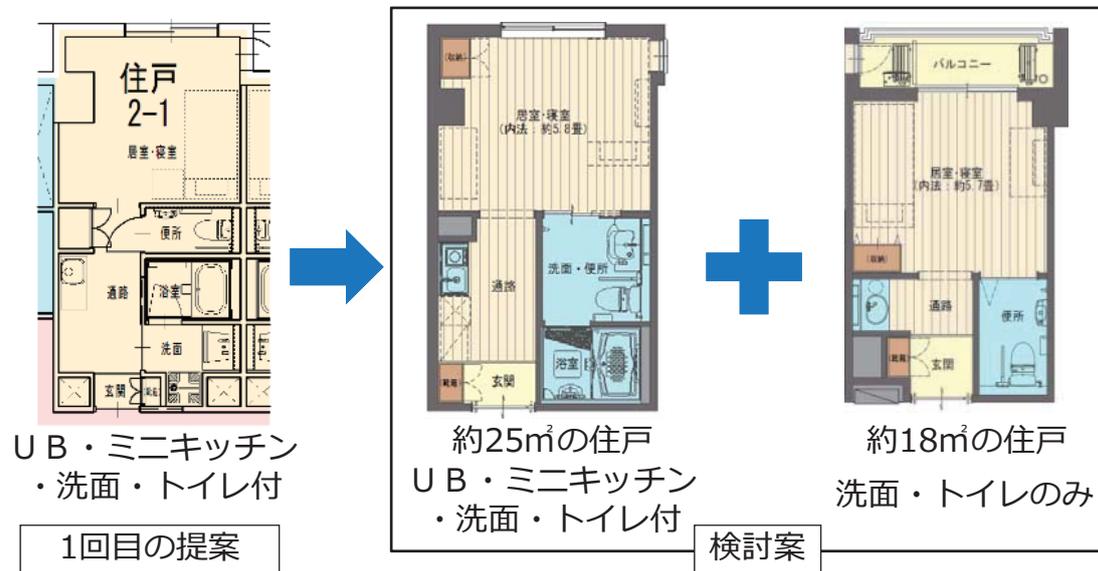
▶ 計画時に考えた建築検討項目の実際の使われ方（４）

- ① 介護度が２程度の入居者のため、機械浴がなくても今のところ問題は無い。
- ② 共同浴室の大きさも特に問題がなく入浴介助が行われている。

②生活水準が多様である。

（a）住戸のバリエーション

▶ イ.シングルタイプの検討



住戸レイアウトの紹介 2・3階平面図



約25㎡住戸
シングルタイプ

UB・ミニキッチン
洗面・トイレ付

×8戸



約18㎡住戸
シングルタイプ

洗面・トイレのみ

×4戸



共同談話スペース

共同洗濯室

共同脱衣室

共同浴室

2・3階平面図

②生活水準が多様である。

(b) 住戸のバリエーション

▶ □.夫婦用の二人部屋タイプ、大きなシングルタイプの検討結果



二人部屋タイプ
UB・ミニキッチン・洗濯パン
洗面・トイレ付
約57㎡の住戸



二人部屋タイプ
UB・ミニキッチン・洗濯パン
洗面・トイレ付
約47㎡の住戸



大きいシングルタイプ
UB・ミニキッチン・洗濯パン
洗面・トイレ付
約39㎡の住戸

住戸レイアウトの紹介 4階平面図

約57㎡住戸
二人部屋タイプ



UB・ミッドリ
洗濯パン
洗面・トイレ付



×1戸

約47㎡住戸
二人部屋タイプ



UB・ミッドリ
洗濯パン
洗面・トイレ付



×1戸

約39㎡住戸
シングルタイプ



UB・ミッドリ
洗濯パン
洗面・トイレ付



×1戸

約25㎡住戸
シングルタイプ



UB・ミッドリ
洗面・トイレ付



×3戸

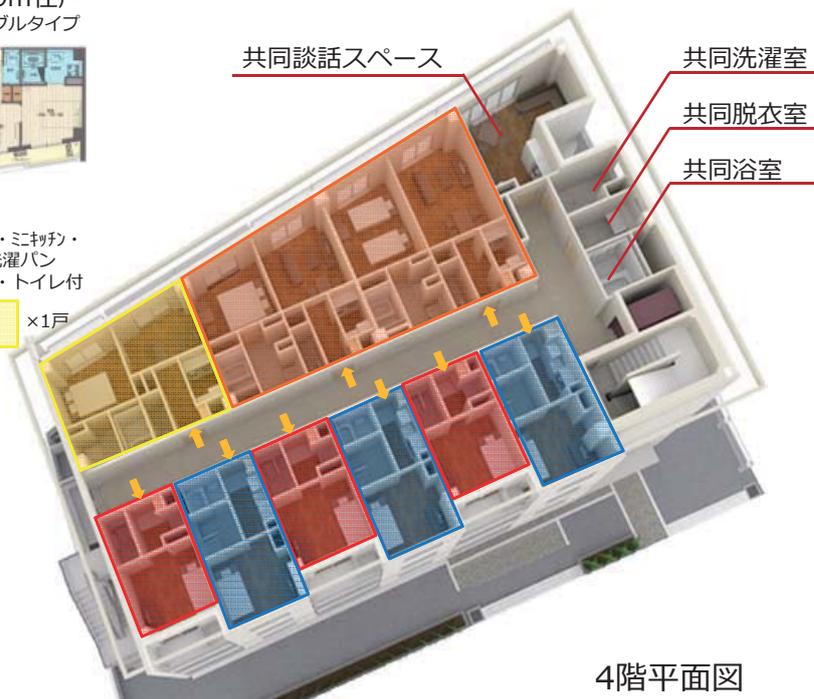
約18㎡住戸
シングルタイプ



洗面・トイレ付



×3戸



4階平面図

実際の入居状況

▶ 入居が開始されてから今までの状況

- ① 初めに2人部屋（夫婦）が埋まり、次に大きいシングルタイプの部屋が埋まり、その後に家賃が安いお風呂無しの部屋が埋まった。
- ② お風呂のあるプランは家賃が高いため現在でも空室が多い。
- ③ 2人部屋、風呂無し部屋の割合をもっと増やした方が良かった。
- ④ 正方形のプランから埋まっていく。壁が斜めの部屋は後から埋まっていった。
- ⑤ 病院に内科が無いので、総合病院であれば高齢者への対応がより充実する。内科がない事で入居されなかった人もいる。

補足：現在お風呂がある部屋と無い部屋を一つにし、2人部屋（夫婦を想定）を増やすことを検討している。

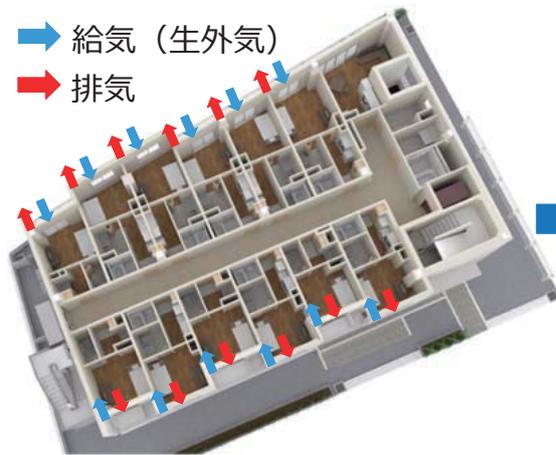
③体の弱い方が多い

(a) 換気ルート

▶ 換気ルートの検討

▶ 給気 (生外気)

▶ 排気



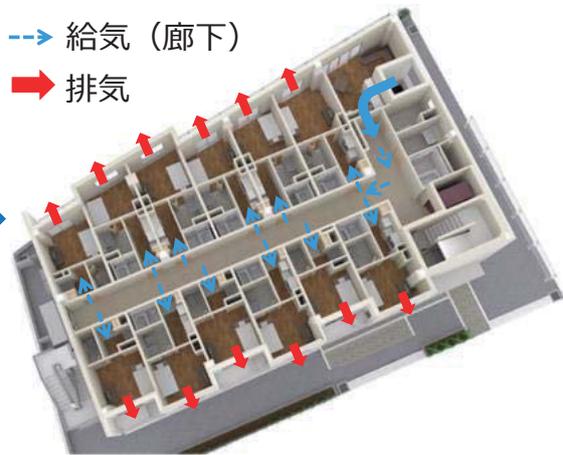
※住戸の給気を直接外気から行う。

1回目の提案

▶ 給気 (生外気)

▶▶ 給気 (廊下)

▶ 排気



※直接外気はエアコンが効いている廊下に取り入れ、廊下から住戸の給気を行う。

検討案

建築の検討項目 実際の使われ方 (5)

▶ 計画時に考えた建築検討項目の実際の使われ方 (5)

- ① 換気により寒い暑いと言う苦情は聞いていない。
- ② 空調設備についても同様に問題なく利用されている。
- ③ 実際は、夏はエアコンを付けていない方が多い。冬の暖房は利用されている。

④緊急時対応の可能性が高い

(a) 緊急呼出し装置

▶ サ付きをどのように運営されますか？ 打合せにより検討した5項目

・ 管理人が夜間等一人となるため、事務室以外の場所でも緊急呼出し、事務室インターホンを受ける必要がある。

・ サ付きでは緊急性が無い場合でも呼出されることが多い。住戸と通話出来るようにし、通話のみで対応できるものは通話のみで対応し管理人の手間を省きたい。

・ 施設サービスとして、病院が運営するサ付きとして安全性を売りとするため、住戸以外の場所でも入居者が緊急呼出装置を使用できるようにしたい。

・ 夜間等施設内に管理者が不在の際、外部に出ている管理者等に緊急通報の連絡が入る必要がある。

PHS連動

(1) 緊急呼出し

(2) 事務室インターホ

(3) 住戸通話

(4) 移動緊急呼出し

(5) 外部緊急呼出し

④緊急時対応の可能性が高い

(a) 緊急呼出し装置

▶ 検討結果：住戸33戸コスト比較

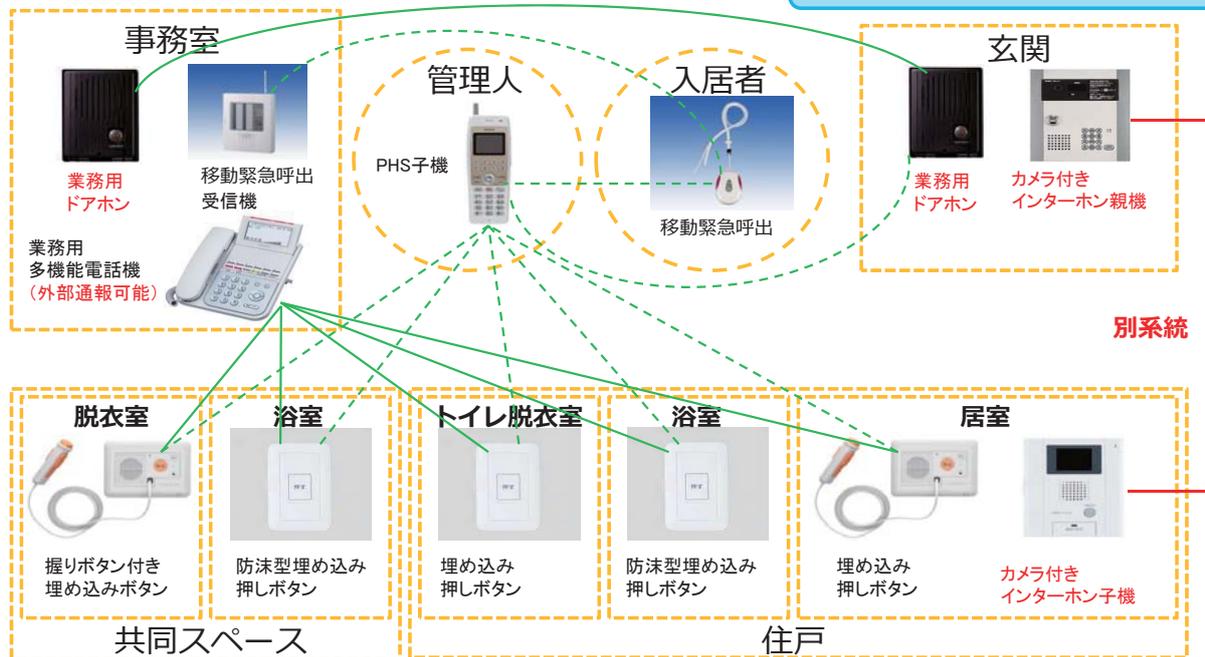
検討3を採用

案	緊急呼出装置		PHS連動				外部緊急呼出し	コスト	メーカー名
	種類	概要	緊急呼出し	事務室インターホ	住戸通話	移動緊急呼出し			
検討1	簡易ナースコールシステム	・ PHS連動が不可	×	×	×	×	×	約3,500,000円 (10.6万円/戸)	アイホン
検討2	ナースコールシステム	・ 移動小型呼出受信装置が別途必要。	○	○	○	△	×	約12,000,000円 (36.3万円/戸)	アイホン /竹中 エンジニア
検討3	電話システム	・ 業務用ドアホンが必要。 ・ 住戸インターホンは別系統。	○	△	○	○	○	約8,500,000円 (25.8万円/戸)	ナカヨ 電子 サービス /竹中 エンジニア

④緊急時対応の可能性が高い

▶ 電話システム

(a) 緊急呼出し装置



建築の検討項目 実際の使われ方 (6)

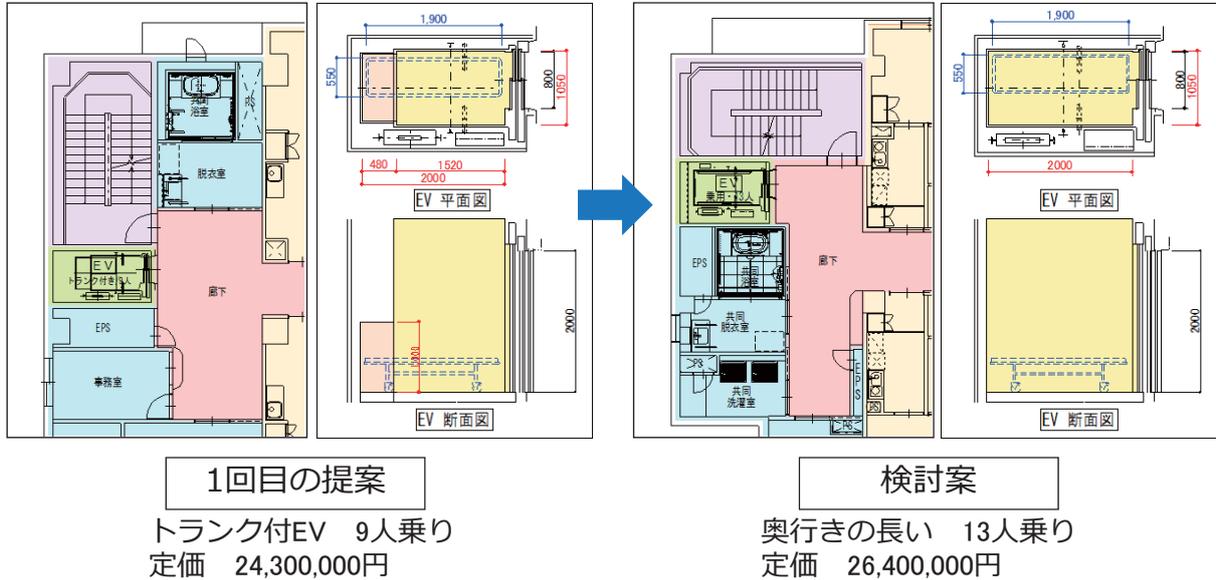
▶ 計画時に考えた建築検討項目の実際の使われ方 (6)

- ① 緊急呼出し装置を鳴らすのは最初だけであった。間違っって押される入居者もいたが今は月に1回も使われていない。
- ② 呼ばれたら顔を見たいので通話は必要なかった。
- ③ ペンダントについては必要な時に入居者が持っていない。今まで3件の転倒事故があり、お風呂の中、ベットからトイレに行く途中、ベットから下りる時に転倒していた。朝ごはんに来ない入居者を部屋に呼びに行き床に倒れている入居者を発見。その時ペンダントは棚の上に置かれていて、その場所までも行けない状況で1時間以上倒れ込んだままだった。

④緊急時対応の可能性が高い

(b) ストレッチャー対応

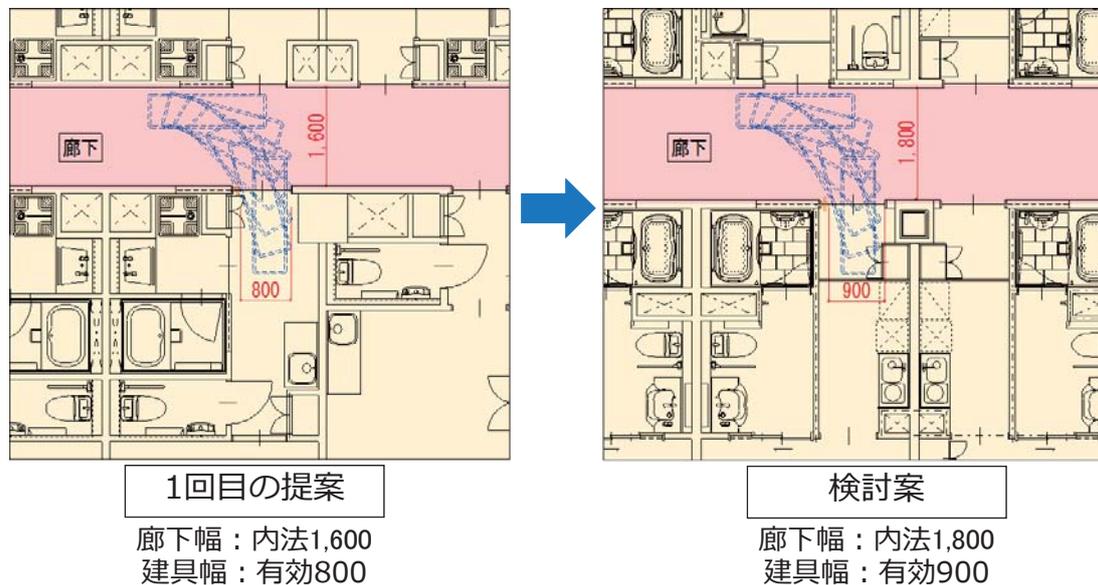
▶ イ.EVの検討



④緊急時対応の可能性が高い

(b) ストレッチャー対応

▶ ロ.廊下幅と住戸玄関建具幅の検討



建築の検討項目 実際の使われ方 (7)

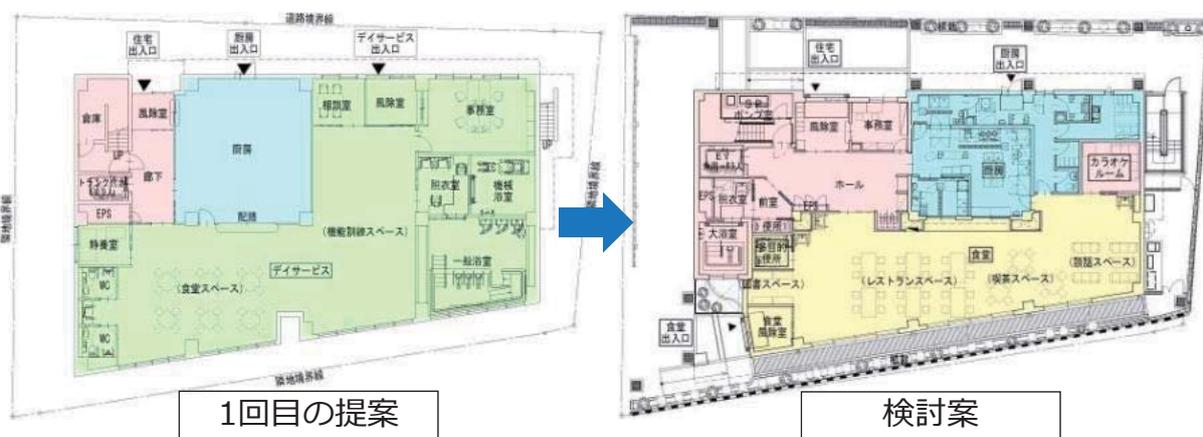
▶ 計画時に考えた建築検討項目の実際の使われ方 (7)

- ① ストレチャーを使った救急搬送は今まで3件あった。部屋で倒れられていて、朝ごはんに来ないから部屋に見に行くと倒れていた。
- ② 救急搬送先は本院。玄関→EV→廊下→住戸玄関の出入口及び廊下幅は、ストレッチャーの搬送に問題はなかった。
- ③ 逆にEVは細長い形状となっているため、車椅子入居者がEV内で回転出来ないの、前から入ると後ろ向きに出るしか出来ないの、不便である。
- ④ EVの出入口の幅が800のため、車椅子で入れないことは無いが入りにくい。

⑤ 食事が透析食となる

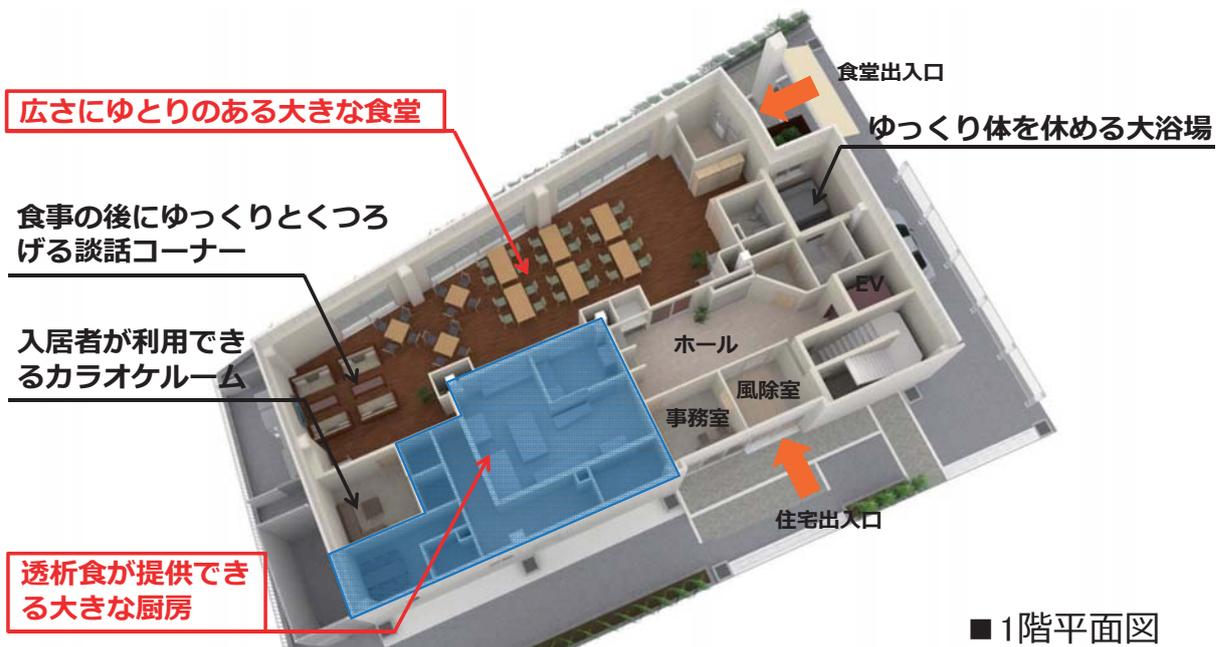
(a) 厨房・食堂

▶ 検討結果



- ・当初はデイサービスを計画していたが、同一地域内に同法人のデイケアもあり、デイサービスを新たに作っても収益が見込めないと判断されデイサービスを取り止め。
- ・サ付きへの食事提供サービスを行うため厨房は残すこととなる。
- ・食堂は、車椅子利用者が多いことからゆとりのある大きな食堂を設ける。

レイアウトの紹介 1階平面図



実際の入居者の生活・日中の過ごし方（1）

▶ 実際に入居者が行っている生活・日中の過ごし方（1）

- ① 入居者間の談話は活発に行われている。各階の談話室やカラオケ室は団らんの場としてよく利用されている。一緒に折り紙を折ったりする人もいる。
- ② 2週間に1回、付添介助で買い物行かれる方がいる。
- ③ 訪問介護を利用し、掃除を週に1・2回行ってもらっている。
- ④ セブンイレブンの訪問販売を利用している。
- ⑤ リハビリがてら廊下を散歩をする方がいる。

実際の入居者の生活・日中の過ごし方（2）

▶ 実際に入居者が行っている生活・日中の過ごし方（2）

- ① 隣が自院であるがそれでも車椅子での移動としては遠い。自力で車椅子で行かれる方もいるが、結局一人ヘルパーに押しってもらうことになるので介護保険を使い通院の車椅子移動をお願いしている。保安便を使われる方もいる。
- ② 毎日10：00に職員がゴミをくださいと各住戸に訪問している。入居者の状況把握（安否確認）も兼ねている。普段は部屋に入れないので、部屋の中も確認するようにしている。1件毎に時間はかかる。ゴミはカートに入れて移動し大浴室に置いている。

さいごに

一般的なサ付きプランでは、
透析患者のためのサ付きにならない！

具体的な打合せが必要！！

重要なポイント

- ① 入居される透析患者の特徴。
- ② 医療法人としてサ付きをどう運営するか。
- ③ **運営開始後の事業主、入居者の生の声！**が重要。

**その法人独自の新しい
次の透析患者のためのサ付きが出来る！！**

第2部

他医療機関との差別化

～透析施設計画の実例～

2-1 患者がもとめる透析施設とは？

透析患者の要望：

- ①信頼できるDrか？
(導入病院Drからの紹介等)
- ②入院施設があるか？
- ③地震で建物は、壊れないだろうか？
- ④非常時でも、透析治療ができるだろうか？
- ⑤インフルエンザ流行時、感染を気にせず、治療を受けられるか？

安心
信頼性

災害時対策
⇒構造・電気・水の確保

⇒感染対策

- ⑥交通のアクセスはよいか？ ⇒駅直結クリニックなど
- ⑦患者の送迎サービスはあるか？
- ⑧車椅子でも通院できるか？

通院の
利便性

⇒入院施設、隣地や同一建物の透析患者用サービス付高齢者住宅

- ⑨透析食サービスはあるか？
- ⑩自分のロッカーはあるか？
- ⑪駐車場はあるか？ 有料か無料か？
- ⑫広い待合があるか？

施設の
快適性

⇒透析空調・プライバシー、快適照明など

2-2 透析医療機関がもつめる透析施設とは？

- 過去10～30年間で、人工透析の診療報酬
- 患者数が少ない透析室 ⇒ 施設維持の困難

大きく減少

しかし、現在においても
高い収益性を確保している施設（勝ち組）に
共通しているポイントとは？

①患者の確保

⇒他医療機関との差別化

②不要なコストの削減

⇒施設運営としての省エネ化

⇒透析施設・診療環境の快適性への投資は必要だが、
ヒト・モノ・カネを効率的に使用し、
人件費・材料費等を削減する努力が不可欠！！

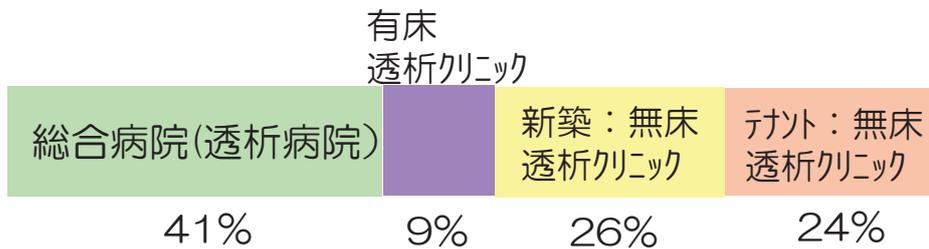
⇒省エネ対策：ランニングコスト削減

③事業の多様化⇒

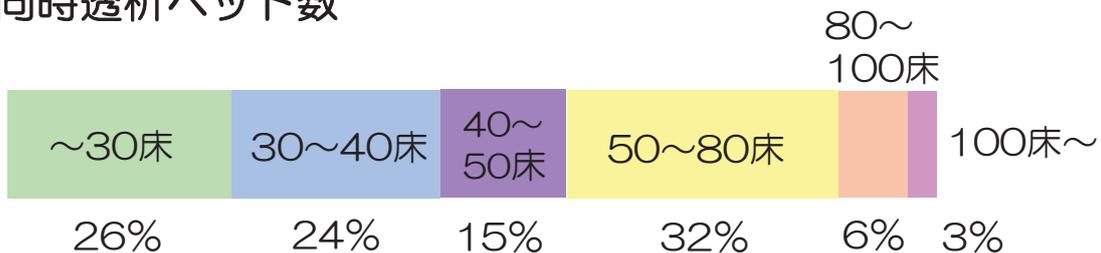
⇒透析+α：透析サ高住、デイケアなど

2-3 過去10年間のゆう設計の透析施設

■ゆう設計の過去10年間の透析施設実績：34 透析施設



■同時透析ベッド数



2-4 最近の透析医療機関との打合せ

《 必ず話題になる打合せポイント 》

●災害対策：透析患者の安全

⇒ 透析施設の災害対策

※災害時でも透析継続治療可能

※構造、電気、水の確保と透析機器対策

●感染対策：透析患者の安心

⇒ 透析施設の感染対策

※透析医学会：感染予防のガイドラインチェック

●省エネ対策：ランニングコスト削減

⇒ 施設経営の改善

※冬の透析のための、エネルギー改善

●透析施設の快適性：透析アメニティー

⇒透析空調、プライバシー、照明等

災害対策

2-5

災害対策

■時代・背景

大地震直後の透析患者の受け入れ先⇒

透析報酬：良の時代：

1995年（平成7年）1.15

：阪神・淡路大震災 耐震構造：免震構造
⇒構造、電気、水

ゆう作品でも、

免震構造採用の透析病院、診療所あり

⇒⇒⇒ 透析報酬の削減傾向

2011年（平成23年）3.11

：東日本大震災 計画停電の中、透析治療

⇒より非常時の電気確保の意識

⇒免震構造採用：費用対効果、敷地条件などで
断念される案件が多くなる。



2-5-1

非常用対策のポイント

建物構造

-免震構造、制震構造、耐震構造（新耐震基準）
※S56年を境に旧耐震と新耐震を区別する。

電気

-油だき非常用発電機、ガスだき非常用発電機
⇒電気とガスの併用による非常用対応の
二重化による対策

水

-井戸水の利用、受水槽サイズの検討
給水車対応

医療機器

-医療機器、ホース幹線の固定による対策

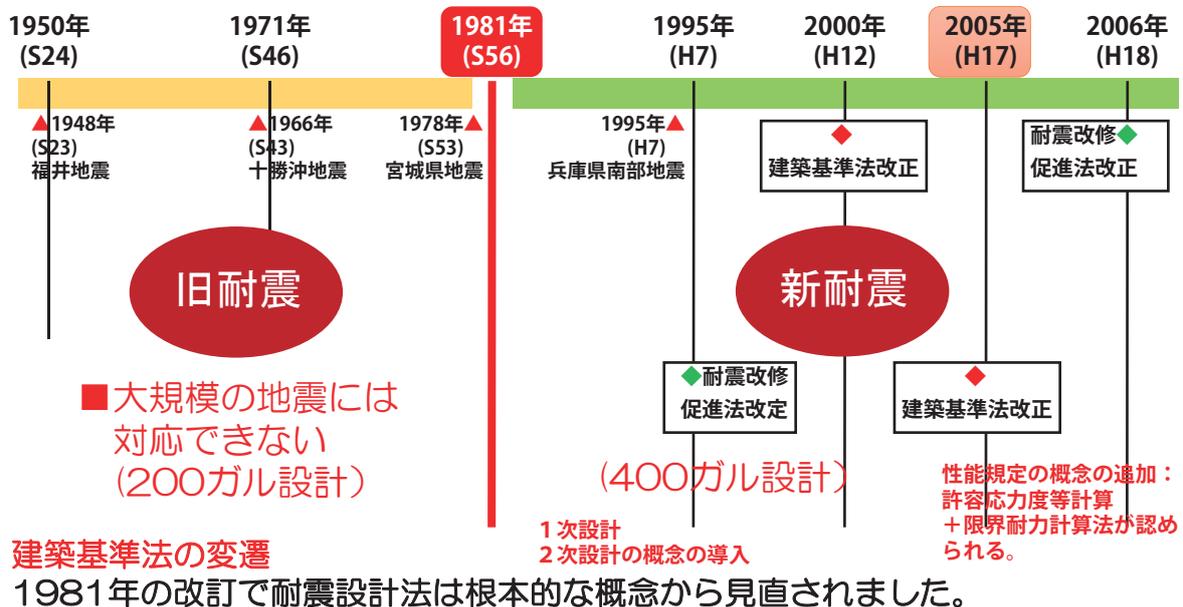
2-5-2 他医療機関は、どこまで災害対策しているの？

	総合病院	透析病院	透析クリニック		
	入院あり		入院なし		
	独立建物				テナント
構造 ※耐震構造 以上	1/34 ※市民病院	1/34	0	1/34	新耐震建物 テナント
免震構造採用：8~9%					
電気 油炊き ガス 発電機 炊き	10/34	3/34	1/34	2/34	0
	3/34	0	0	0	
ガス炊き：8.8% 油炊き：47%					
水 ※井戸水対応	4/34	2/34	1/34 ※地域による	2/34 ※地域による	0
井戸水利用：26.5%					
透析機器	透析メカ-推奨で配管更新と共に対策が普及している。				

2-5-3 建築構造

建物構造

既存建物は、いつの建物ですか？

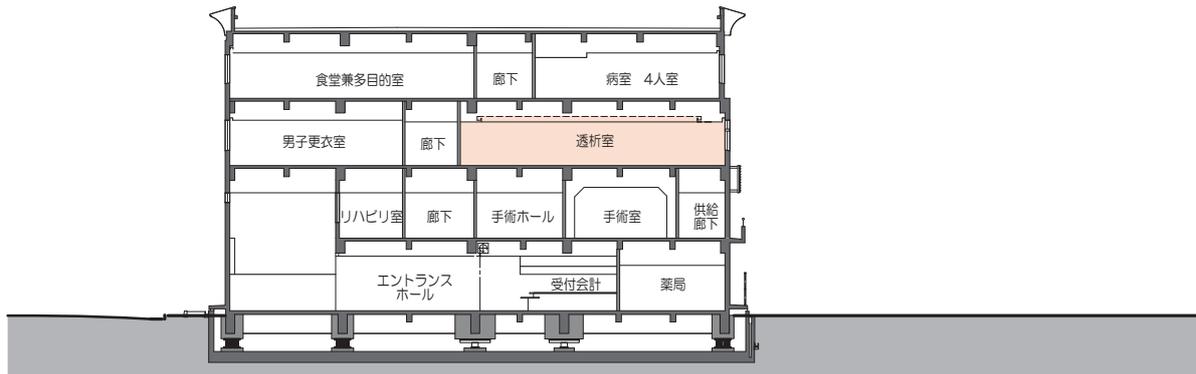


2-5-4

免震構造

建物構造

地上4階建 免震構造
高減衰積層ゴム系免震装置



2-5-5

電気

■ 発電機

油だき（重油・経油）発電機
ガスだき発電機（ガス中圧管利用）

油だき 非常用発電機

- 一時的であり、長時間の継続使用を前提としていない
- 電気復旧までの想定の間によって、
備蓄タンクの容量を決定する。
備蓄オイルタンク容量によって
発電機回路継続時間が異なる。



ガスだき コージェネレーション

- ガス管からの供給で長期間継続できる事が特徴
（通常は、排熱利用し、非常時に電気供給も可能）
- ただし排熱を利用した場合のみ、一般の電気と同じ
程度のコストとなる
（一般には排熱利用が不可能な場合
⇒使用不可）



2-5-6

電気

■油だき発電機のオイルタンクは、
荷重、設置スペースの条件が合えば、設置可能

※危険物の『指定数量』：消防法により、危険物の種類ごとに
ランク付けされ、その指定数量が決められている

- 軽油：4類（第2石油類）→ 1,000ℓ
- 重油：4類（第3石油類）→ 2,000ℓ

条例等

指定数量以上：消防法

未満：市町村の火災予防条例

指定数量の
1/5以上の場合
は市町村へ要届出

資格

指定数量以上：危険物取扱責任者の専任（国家資格）

未満：特になし

2-5-7

水

	上水	井水
		制限
条例等の制限	受水槽：計画1日使用水量 4/10～6/10 約半日分 根拠：長期に水を貯める事で水質管理不足になり、バクテリアの発生などの恐れがある為 例) 横浜市港南区保健所 透析治療の継続性の確保の為に、受水槽の有効容量を引き上げる事 について ①使用条件、状況に対して衛生管理上問題ないとの事業者の管理責任において認めている ②水道局に対しても相談が必要 上記の①②を満たした場合、認めている。	地域毎に制限が決められている ・吐出口断面積 ・揚水機出力 ・揚水量 ・ストレナー深さ ※各市町村等に確認が必要 例) 東京都 井戸の新設は不可能 （既存井戸の場合のみ、活用可能） 50t/日規制区域 川崎市(公害防止の保全条例による)等 50床透析2クールの 井水の供給量 その他地域によって、環境保全条例等によって制限あり

2-5-8

水

	上水	井水
		制限
災害時の行政対応	<p>災害拠点病院を中心に、優先順位をつけて、給水車により水を供給</p> <p>透析クリニック 診療所 対象外</p> <p>※最寄りの水道局、保健所などに問い合わせが必要</p> <p>⇒受水槽への給水供給を前提とした配置計画が必要</p>	

2-5-9

水

水

井戸の設置について

■井戸水を使うには2つのタイプがある

自前井戸を掘り、浄化して使用

⇒ イニシャルコストが必要
ランニングコストは下水代とメンテナンス代のみ

井戸業者に委託

イニシャルコストが不要
(その地域の水道代、透析使用水量による) 取り決めた井戸水代(メンテナンス代)が必要。

■井戸掘削コスト

6~8万円/m ⇒ 100mで600~800万円

■井戸水ろ過機コスト 水質次第

- ・除鉄除マンガン
- ・砂ろ過機
- ・除濁装置
- ・活性炭吸着

※水を多量に使用する透析施設の水道代の削減、非常時対応としての水(井戸水)の確保が可能。

■各土地の水質チェック

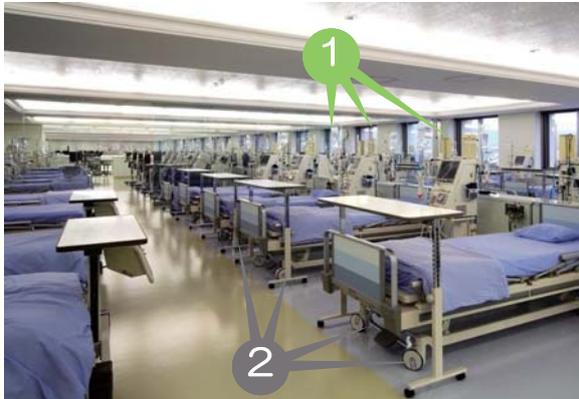
RO精製装置フィルターに影響する成分(シリカ成分等)の有無の確認が必要

2-5-10

透析機器

透析機器

透析機器の地震対策



- 1.監視装置のキャスターをロックしない
- 2.透析ベッドのキャスターだけロックする
- 3.RO装置をワイヤーで固定
- 4.壁面との繋ぎはルキゾブルチーフ
- 5.免震床で転倒対策。



2-5-11

最近の透析医療機関の災害対策の特徴

●震災前後の背景：現在までの特徴

建物構造

：阪神淡路大震災後
：基幹病院クラスだけでなく、入院50床未満でも、透析患者数が多い施設では、免震構造を採用された時代から最近では、診療報酬減少傾向の中で、断念される例が多い。入院病床が多い場合は、採用あり。

⇒耐震構造である上に、免震マンションのように透析施設でも高いコストをかけてでも、売り文句となるか？

電気

：油炊き+ガス発電機、全透析ベッドをバックアップした時代から、透析1/4~1/2床分のみでも油炊き発電機で対応する傾向

水

：10年前、現在かわかわらず、無床診療所でも市水100%給水 + 非常時用のみとしての採用：多い

医療機器

：透析メーカーからも提案されることが多く、地震対策・準備されている施設が多くなっている。

感染対策

2-6-1

感染対策

■透析患者の特徴：

- 大部屋透析室での治療（外来と入院患者の混合）
- 合併症・感染症にかかりやすく、死亡に至る割合高
- 感染症による透析患者の死因全体の20.0%（第2位）
(2013：日本透析医学会調査)
- 高齢者・合併症を有する透析患者増加、**インフルエンザ**の重症化

●透析に新規導入された年に死亡した患者の死亡原因

2011年には、心不全が第1位の死因
2012年と同様に、**感染症が第1位（25.9%）**
心不全が第2位（24.0%）

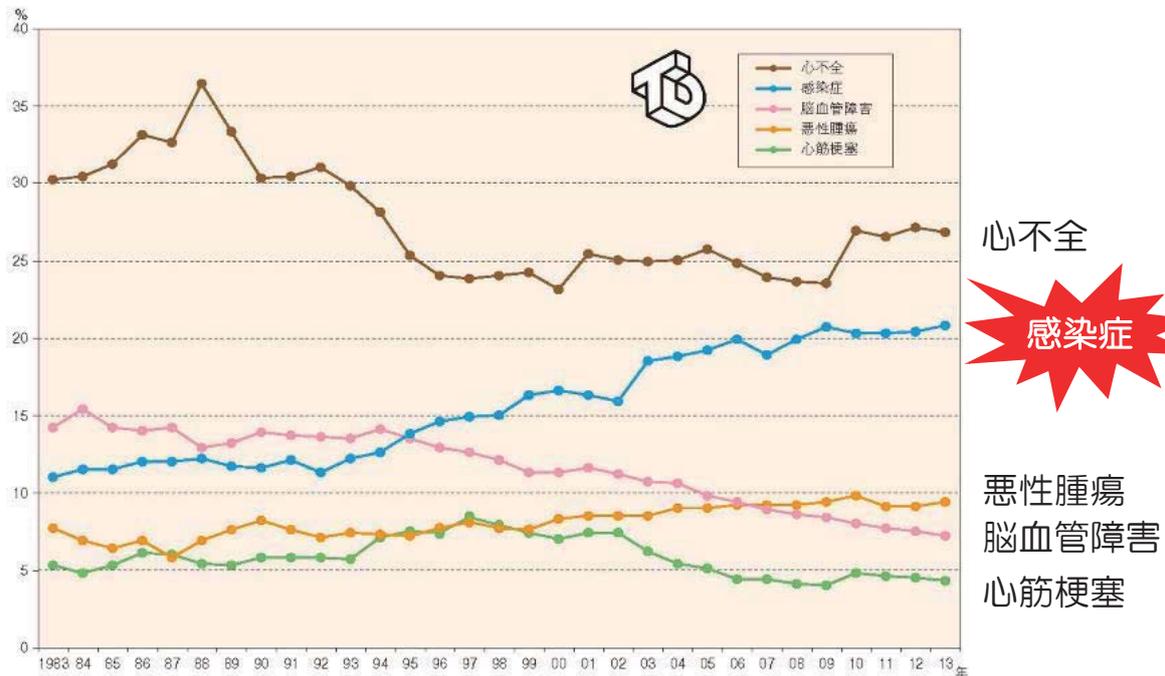
(2013：日本透析医学会調査)

- 感染症、悪性腫瘍が増加傾向にある。

2-6-2

感染対策

■透析患者の年別死亡原因の推移（2013：日本透析医学会：参照）



心不全

感染症

悪性腫瘍
脳血管障害
心筋梗塞

2-6-3

感染対策

■日本透析医学会：H27年3月

「透析施設における標準的な透析操作と
感染予防に関するガイドライン（四訂版）」：参照

⇒これまでの「マニュアル」から「ガイドライン」に変更
※エビデンスレベルと推奨度で表現される

推奨度

1.強い(推奨する) 2.弱い(望ましい) 3.グレードなし(妥当である)

エビデンスレベル

A：高い、B：中程度、C：低い、D：最も低い、E：法律などにより規定

※各ステートメントに、Level 1A、2Cなど推奨度と
エビデンスレベルの組み合わせで示す

2-6-4

感染対策

■具体的な感染対策

- ・ **隔離個室**：基本的に1室1ベッド単独使用 ⇒ (Level 1B)
- ・ **カーテン**
- ・ 入・退出、滞在の時間をズラして対応
- ・ 感染者のための別ルートを確保する
- ・ **ベッド間距離**

※透析医学会：感染予防ガイドライン：

飛沫感染対策 ⇒ **ベッド間距離 1.0m以上** (※感染1.2m) ⇒ (Level 1B)

(横浜市、富山市医療課は、すでに新規施設について指導済)

- ・ **手洗い配置**：スタッフが使いやすい場所に設置

非感染：1手洗い/5～10ベッド

感染：1手洗い/3～5感染ベッド

※臨床透析2014.06増刊号：
総論8透析室設計と感染症参照

2-6-5 他医療機関は、どこまで感染対策しているの？

	総合病院	透析病院	透析クリニック		
	入院あり		入院なし		
	独立建物			テナント	
隔離個室	7/34 ※隔離個室 +換気回数、陰圧管理など	2/34	2/34	3/34	3/34 ※すべて個室
全体の50%で設置、カーテン含む：65%で設置					
ベッド間距離 1000以上	※入院透析があるため、 ある程度ベッド間距離に余裕あり			※医療課・保健所指導による 個室、パーティションなどで対応	
全体の56%：うち入院あり：44%、なし：21%					
手洗い 配置数	スタッフが使いやすい場所： 透析ベッドレアウト：スタッフ1人が受け持つシマごとなど				
平均1箇所/8ベッド					

省エネ対策

2-7-1

省エネ対策

■透析運営の中で、不要なコストの削減

⇒施設運営としての省エネ化＝電力消費を抑える節電設計

透析室：電気使用の特徴：1年を通して、電気使用量が大きくなる原因

ポイント

透析室の中で、どれだけ機器の電気ヒーターを使用するか

⇒電気使用量が大きく、電気料金が大きくなる原因

⇒季節ごとの給水温度によって、電気使用量が変化する

夏

給水温度：20～25℃⇒電気ヒーター負荷：
空調負荷が、全体の電力量を左右する

小

冬

給水温度：5～10℃⇒電気ヒーター負荷：
RO精製装置の電気ヒーター負荷

大

※透析監視装置の電気ヒーター負荷は、1年を通して使用される。

2-7-2 季節ごとの節電対策ポイント

夏 空調負荷の軽減

- ⇒省エネ空調の採用
- 外部窓サッシ、屋根の断熱化
(ペアガラス,真空ガラスなど)
- 窓用日射遮蔽フィルム,カーテン,ブラインドの採用

ペリメーター
ゾーン(窓廻り)
の熱処理

⇒エアコンのコンプレッサーの
停止時間を長くするシステムが必要
⇒自動運転モードによる運転など

冬 RO精製装置、透析監視装置の電気ヒーター負荷の軽減

⇒機器の電気ヒーターをできるだけ
使用しないシステムが必要 = 節電

※機器の電気ヒーター ⇒安全上、二次的にバックアップ

2-7-3 電気料金とデマンド値

・電気料金の仕組み

電気料金

=

基本料金

+

電力量料金

契約電力で決定

使用した電力量に
課金

デマンド値

=

電力会社との取引に使われる値

⇒

30分間における平均使用電力kw

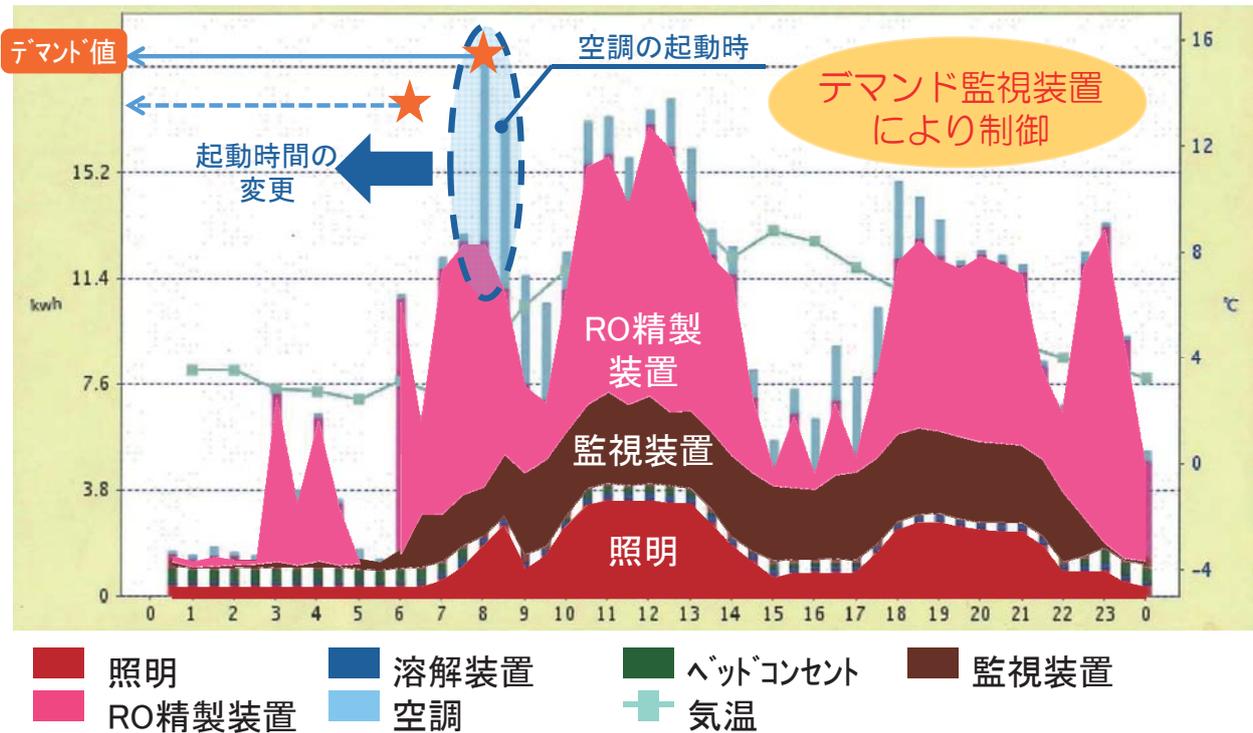
- ・夏も冬も空調の立上げ時は消費電力が大きい、
特に冬は、RO精製装置の立上げ時間帯と重なる。

※契約電力

⇒デマンド値(最大需要電力)で更新

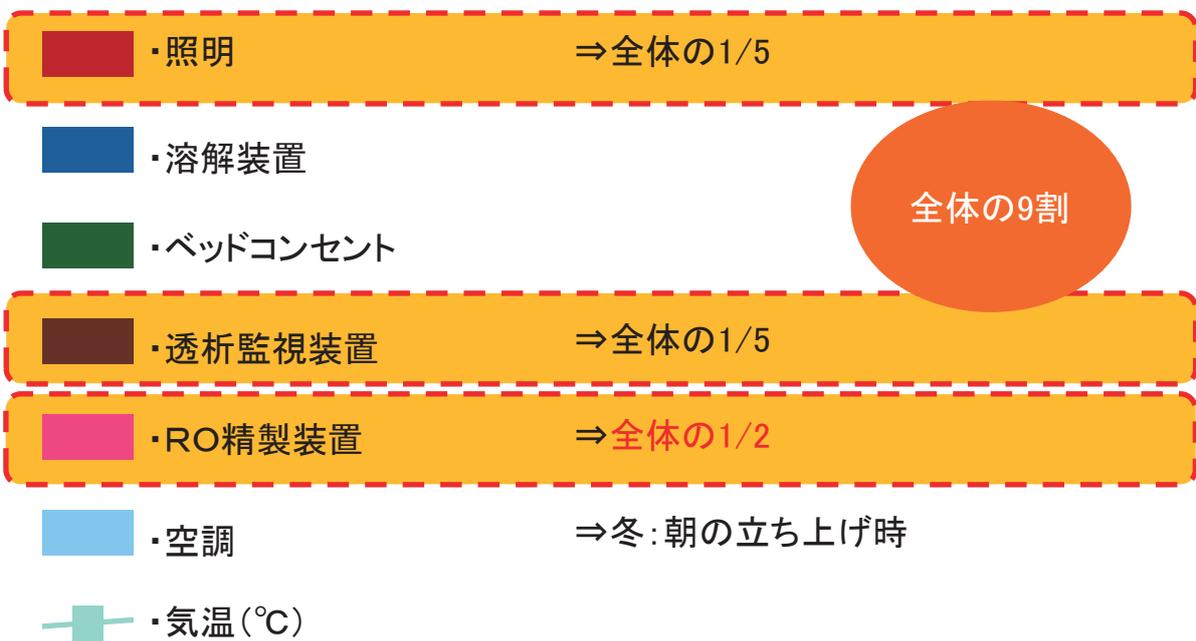
デマンド:大

2-7-4 冬の透析室の1日の電気使用量の変化



2-7-5 冬の透析室：電気使用状況の構成

（平成24年1月5日）



2-7-6 冬の透析室：節電対策対象とは？

- ・照明 ⇒LED照明などによる節電器具
間引き点燈(運営側)
- ・透析監視装置 ⇒排水の再利用検討

技術的に熱交換機
の熱再

透析の節電対策対象

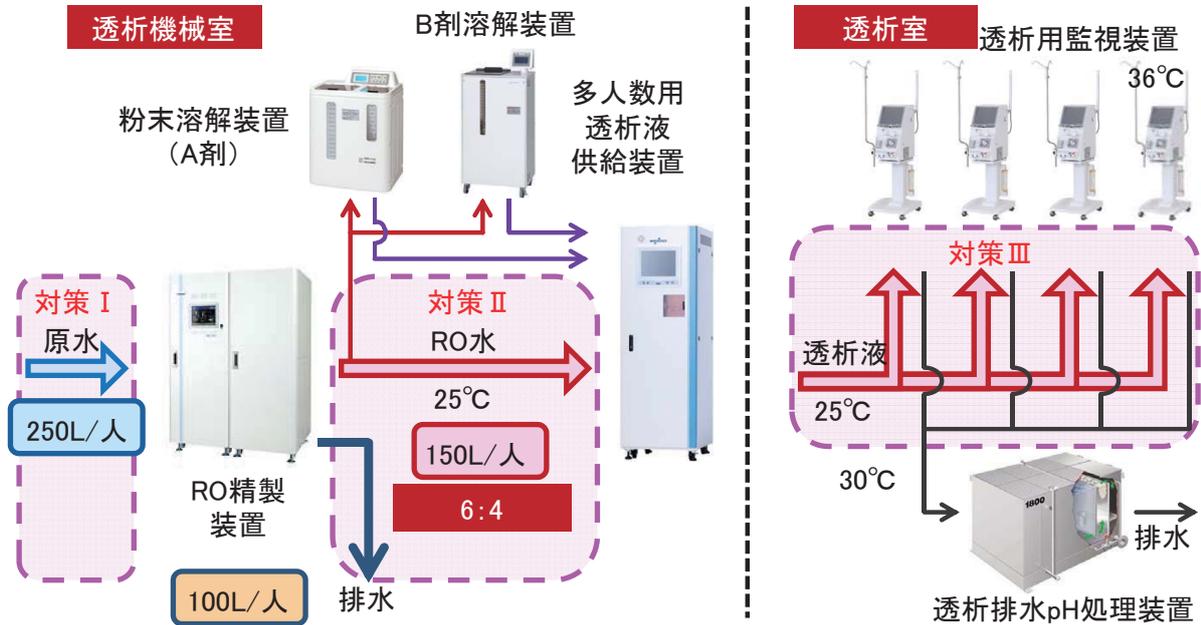
しかし、万一の
透析排水と原水の混合が懸念さ ⇒リスクあり

・RO精製装置 ⇒全体の1/2

2-7-7 他医療機関は、どこまで省エネ対策しているの？

目的	設備内容	総合病院	透析病院	透析クリニック	
		入院あり		入院なし	
		独立建物			テナント
原水の昇温	給湯機 既存病院 給湯利用	+熱交換：コスト安		80%で採用	
	ヒートポンプ クーラー			40%で採用	
	排水熱 再利用システム	透析メーカー提案：仁ヤルコト高を補助金でカバー		オール電化システムを利用 3%で採用	
	太陽光発電 燃料電池など	透析メーカー提案：仁ヤルコト高を補助金でカバー		3%で採用	
ピークカット 制御	デマンド 監視装置	ピークカット調整できるスタッフリフトなどの室数が多いほど、 細かく電気料金を省エネ調整できる。 東日本大震災：計画停電以降 ほぼ100%設置			

2-7-8 透析機器のシステム概要



2-7-9 透析室の冬の節電対策

対策Ⅰ : RO精製装置手前の対策
ポイント: RO精製装置に推奨の25°Cの水をつくる方法



対策Ⅱ : RO精製装置水処理後の対策
ポイント: ただ捨てるだけの25°CのRO排水を再利用する方法
 温度差が少ない分、効果が低い

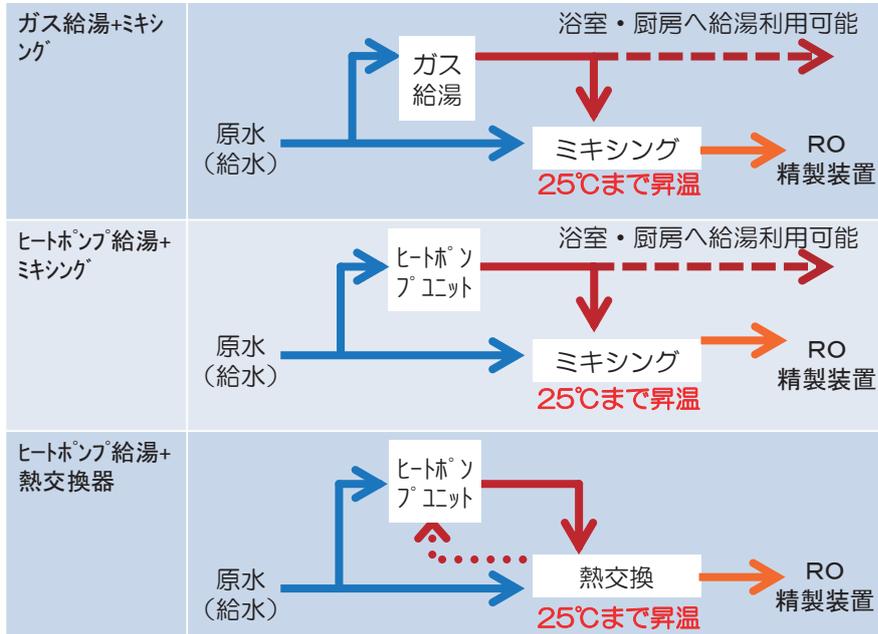


対策Ⅲ : 透析排水の熱利用
ポイント: 約30°Cの排水を再利用する方法



2-7-10 透析室の冬の節電対策

I. RO精製装置手前の対策



採用理由

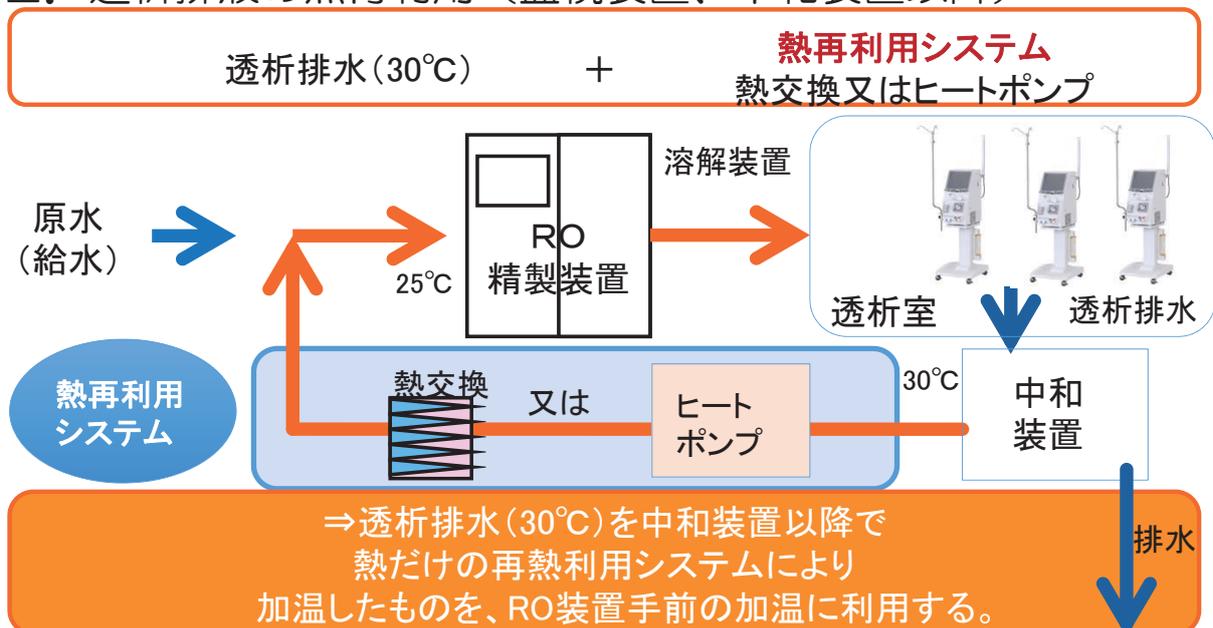
- 電気をいらないため、デマンド対策になる。
- 厨房、浴室への給湯設備と兼用できる。

- オール電化建物のため
- ヒートポンプユニットを用い空気の熱とわずかな電気で給湯できるため。
- 厨房、浴室への給湯設備と兼用できる。

- オール電化建物のため
- ヒートポンプユニットを用い空気の熱とわずかな電気で給湯できるため。
- クリニック内に厨房、浴室が無く、大量のお湯が必要ないため。

2-7-11 透析室の冬の節電対策

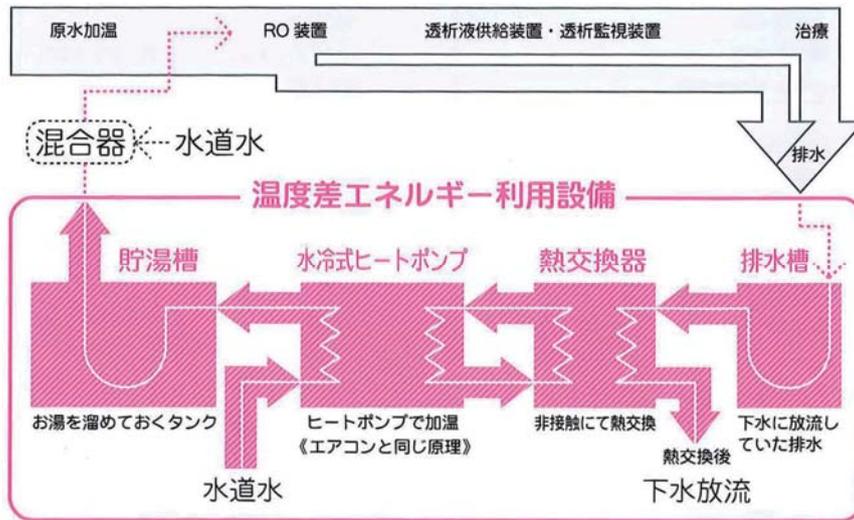
III. 透析排液の熱再利用（監視装置、中和装置以降）



2-7-12 透析関連排液の熱利用

経済産業省支援
温度差エネルギーの利用設備
として補助金あり

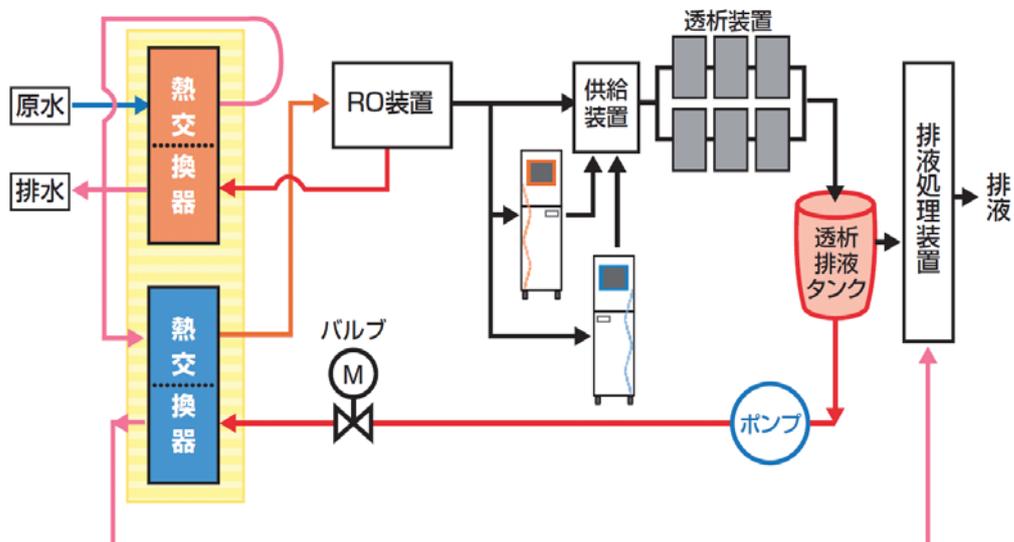
A社:温度差エネルギー利用設備



2-7-13 透析関連排液の熱利用

Ⅲ. 透析関連排液の熱利用

B社:透析廃液熱回収システム



2-7-14 節電対策（ピークカット）

I. 30床クリニック(無床)の事例(H26竣工)



外観



透析室内観

- ①30床(大部屋:28床、個室2床)
- ②運営状況(月・水・金:2クール、火・木・土:1クール)

2-7-15 節電対策（ピークカット）

II. 最大デマンド値（デマンド:30分間における平均電力）

- ①電気料金＝基本料金＋電力量料金
- ②基本料金は**契約電力**による算定

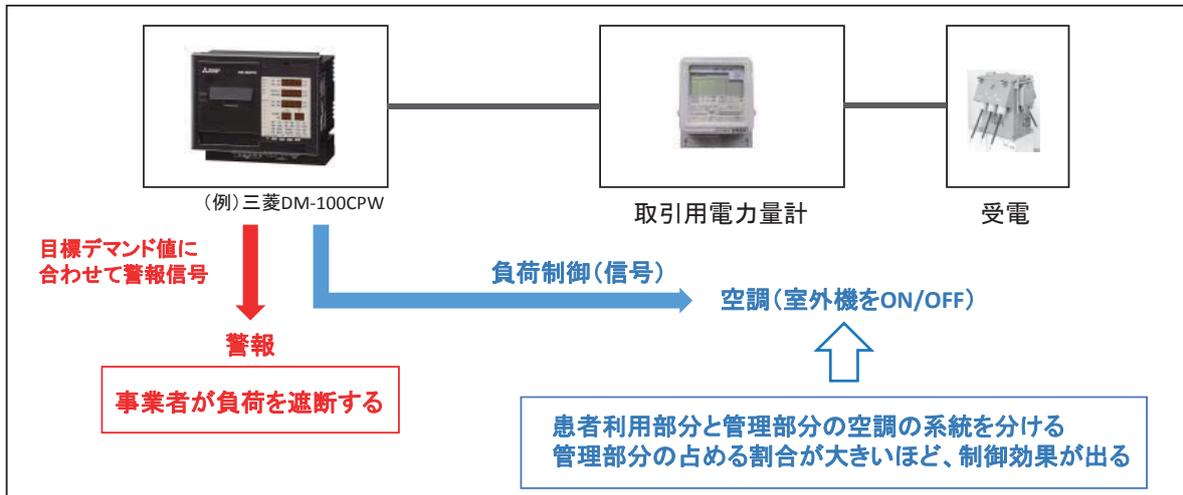
竣工後1年間の最大デマンド値(KW)



2-7-16 節電対策（ピークカット）

IV. デマンド監視装置

- ①デマンド値の把握(節電意識の向上)
- ②デマンド値のピークをカットする

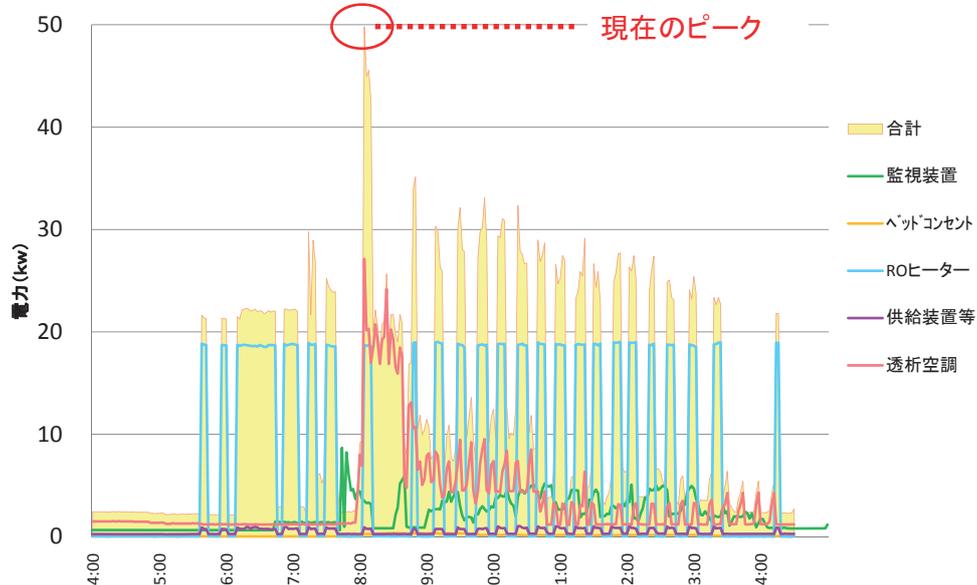


(出典:三菱電機株式会社)

2-7-17 節電対策（ピークカット）

V. 透析室のデマンド値の変化【H27.11.23(月)最高気温16.9℃/最低気温9.0℃】

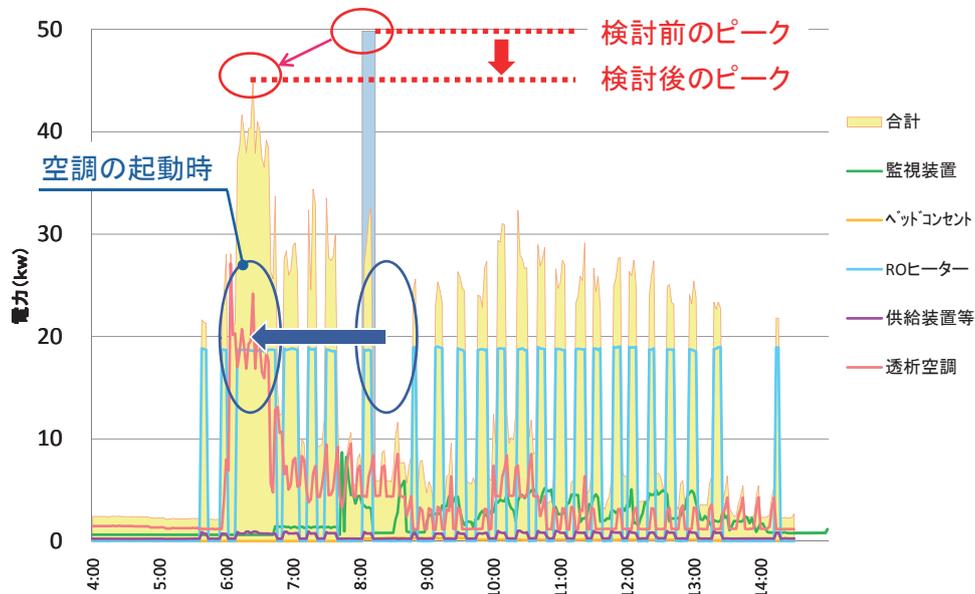
- ①年間を通して休日明けの月曜日の午前中のデマンド値が高い
- ②各系統別に電流計を設置(電力に換算)



2-7-18 節電対策（ピークカット）

V. ピークシフト検討①【H27.11.23(月)最高気温16.9℃/最低気温9.0℃】

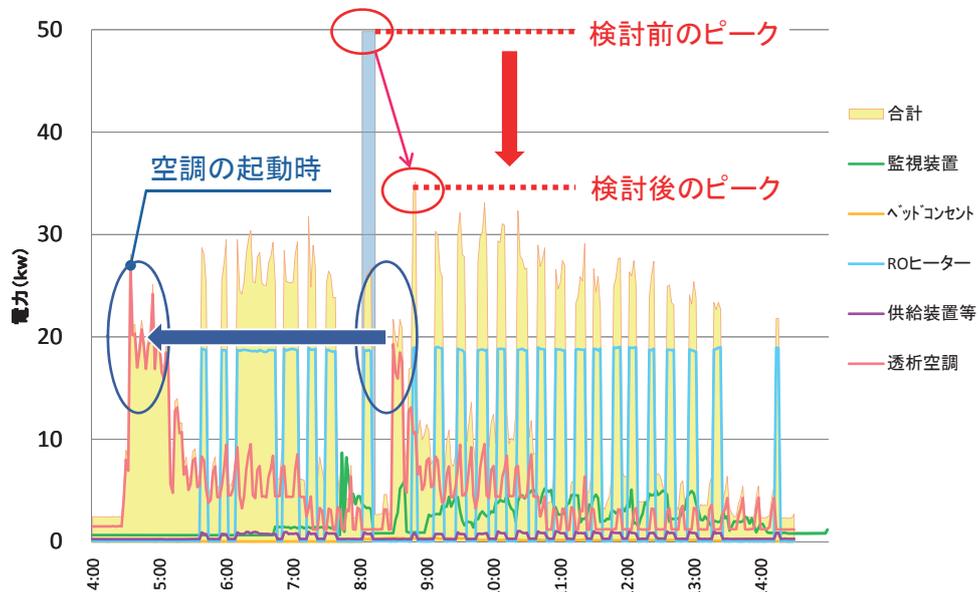
空調の立上げ時間を早めることで最大デマンド値が下がる



2-7-19 節電対策（ピークカット）

V. ピークシフト検討②【H27.11.23(月)最高気温16.9℃/最低気温9.0℃】

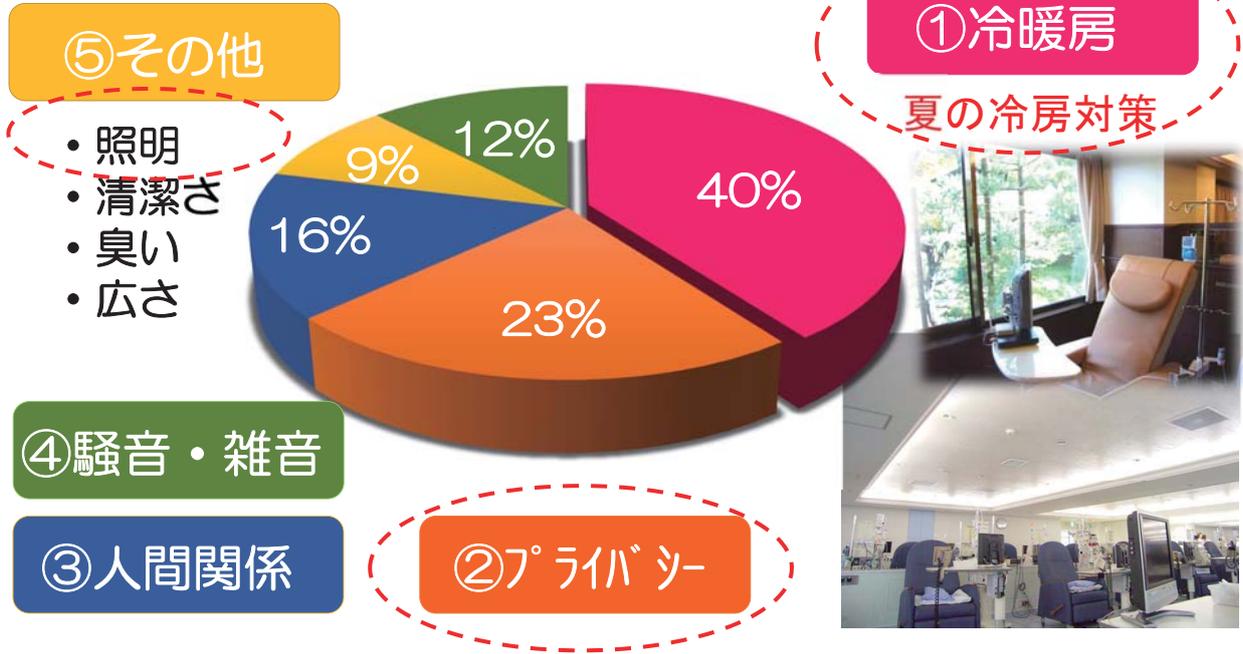
空調の立上げ時間を早めることで最大デマンド値が下がる



2-8 他医療機関との差別化の工夫実例

患者様にとって透析治療中の満足度調査による不満要素

全国腎臓病協議会調べ



2-8-1 透析室の空調対策

①空調対策：不満の原因

長時間同じ姿勢で治療を受ける透析治療で
「患者にとって快適でない冷暖房とは何か」

夏の空調ドラフト、冬の窓際ドラフト
※ドラフト：不快な冷気の流れ

夏

- 冷たい冷暖房の風がベッドに直接当たる

対策：風のない冷暖房
風速を超微風速まで小さくする
換気も含めた総合的な設備計画

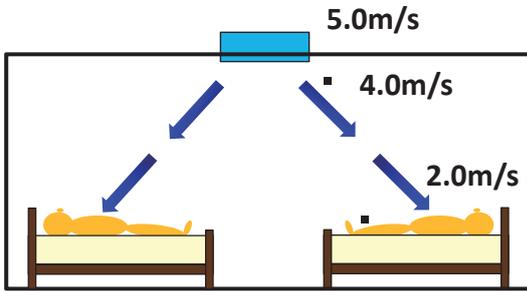
冬

- 窓際の冷たい空気が、ベッド脇に降りてくる。

対策：窓ガラスの断熱性UP
冷たい空気をベッドに当たらない工夫。

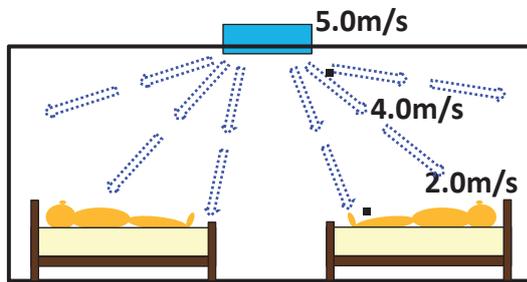
2-8-2 一般空調の特徴

カセットタイプの一方向固定時



- 常時、風速2.0m/sの風が当たる。
(人が感じる)
- 吹出口を患者用ベッドに向けない方向に変更。
⇒風は通路を流れ、患者に不快感をあたえる。

カセットタイプのスイング時

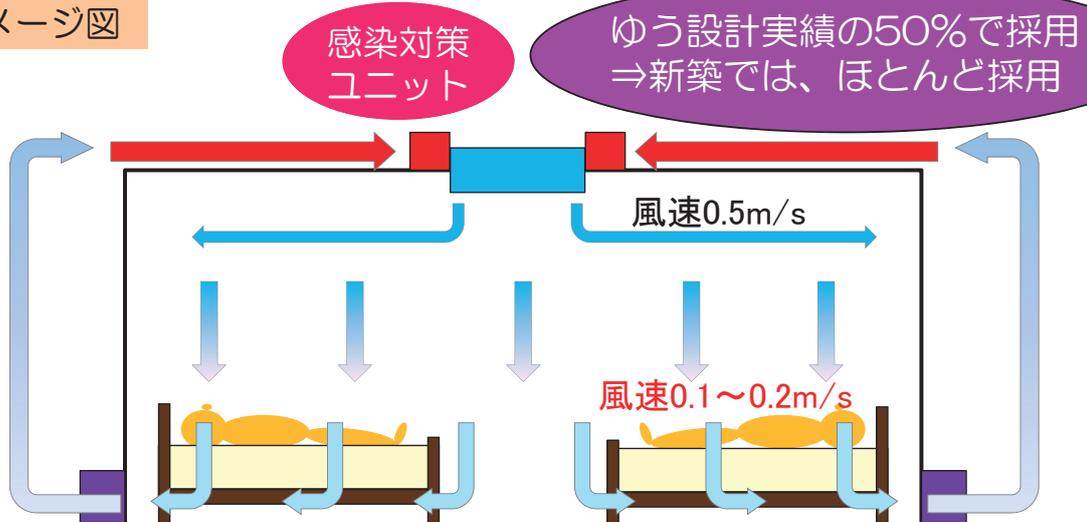


- 風が集中して当たることは改善、
到達風速2.0m/sは変わらない。
(人が感じる)
- ⇒スイングによる風の動きが、
患者に不快感をあたえる。

2-8-3 ゆう設計空調の特徴

超低風速空調 + 感染対策ユニット システム

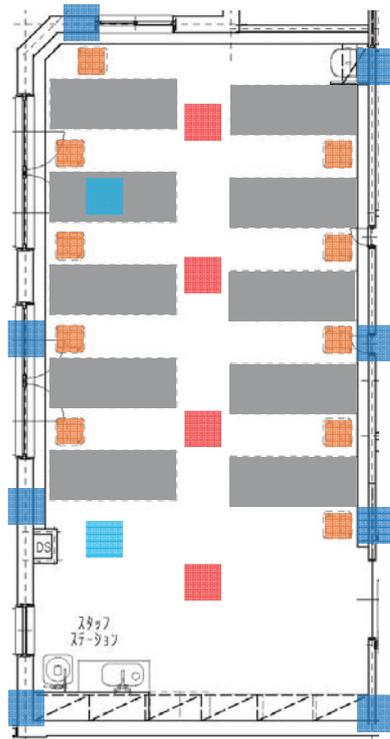
イメージ図



ゆう設計空調 の 特徴

- 人が感じない低風速空調の実現(ベッド到達時の風速)
- 均一な循環式空調の実現(熱のバラツキの均一化)
- 既製品を採用した空調設備設計の実現
- ローコストの空調システムの実現

2-8-4 3次元空調モデル検証



事例 透析室10床

【解析条件 冷房時】

- ・外気温: 34°C
- ・室内初期温度 29°C
- ・空調吹出: 18°C
- ・換気吹出: 27°C

※吸入口付近の温度が27°Cより下がると、空調からの吹出温度が変化する設定としている。

【その他条件】

透析室の大きさ: 幅5.6m × 奥行き11.8m × 天井高さ2.7m

発熱体: 透析装置 (10基)

透析装置の発熱量: 208.8W (0.5 × 0.5 × 1.3)

開口部: 2か所のドア (室内側、バルコニー側)

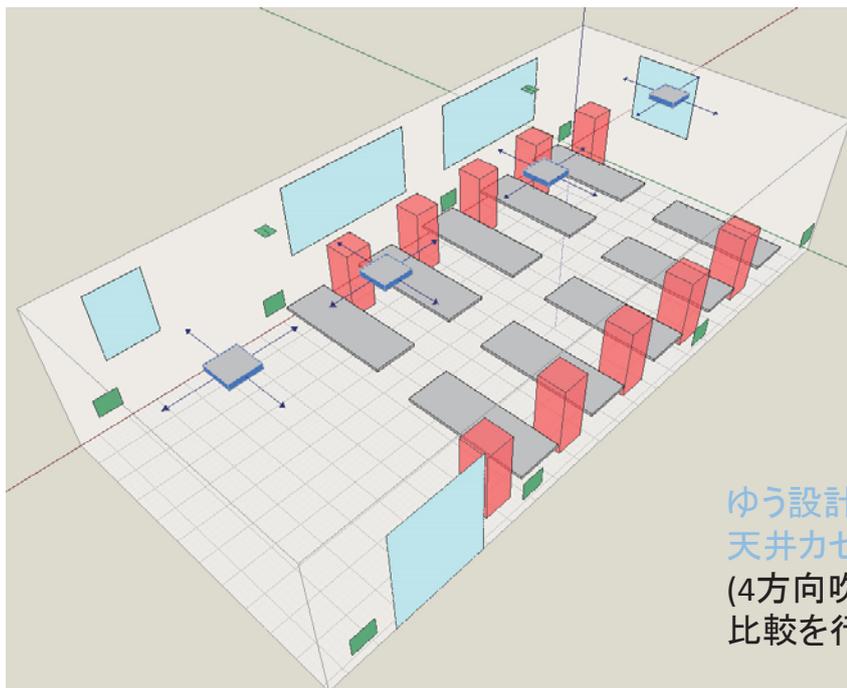
4か所の窓 (ガラスによる熱移動を考慮する)

※ 人体からの発熱は、今回は考慮しない。



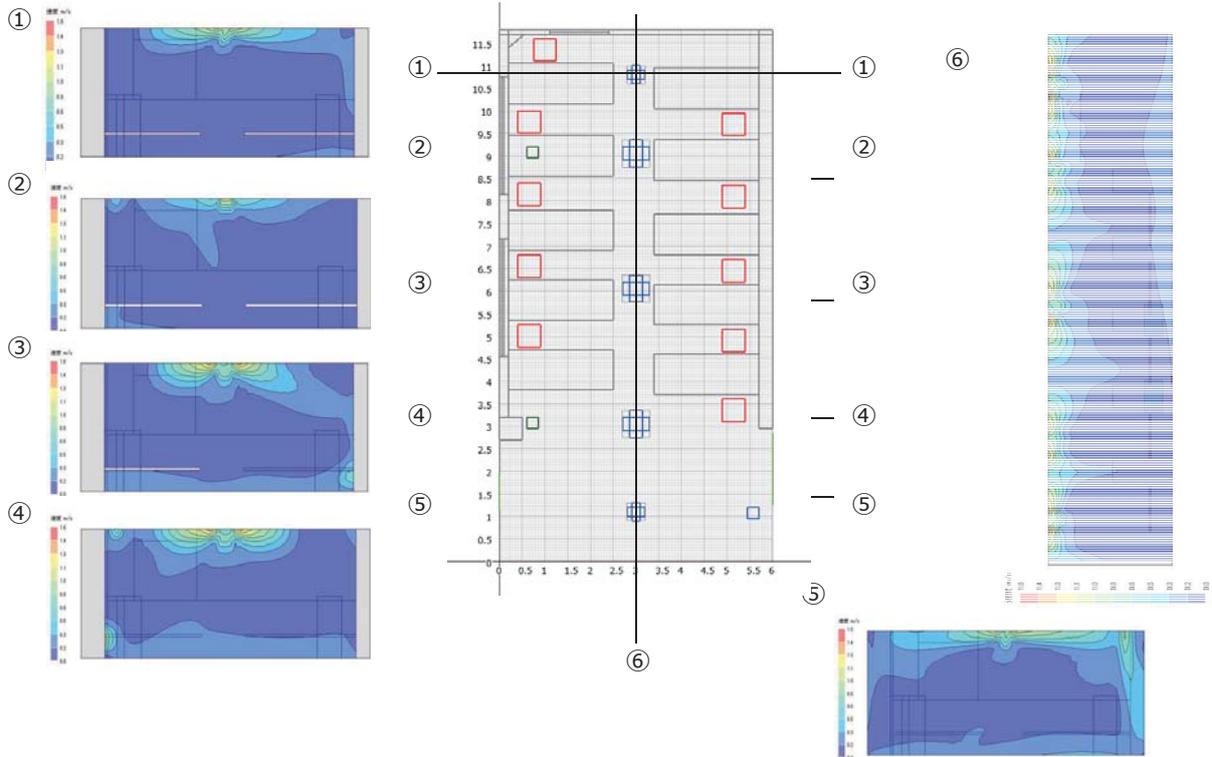
2-8-5 3次元空調モデル作成

気流解析データ モデル

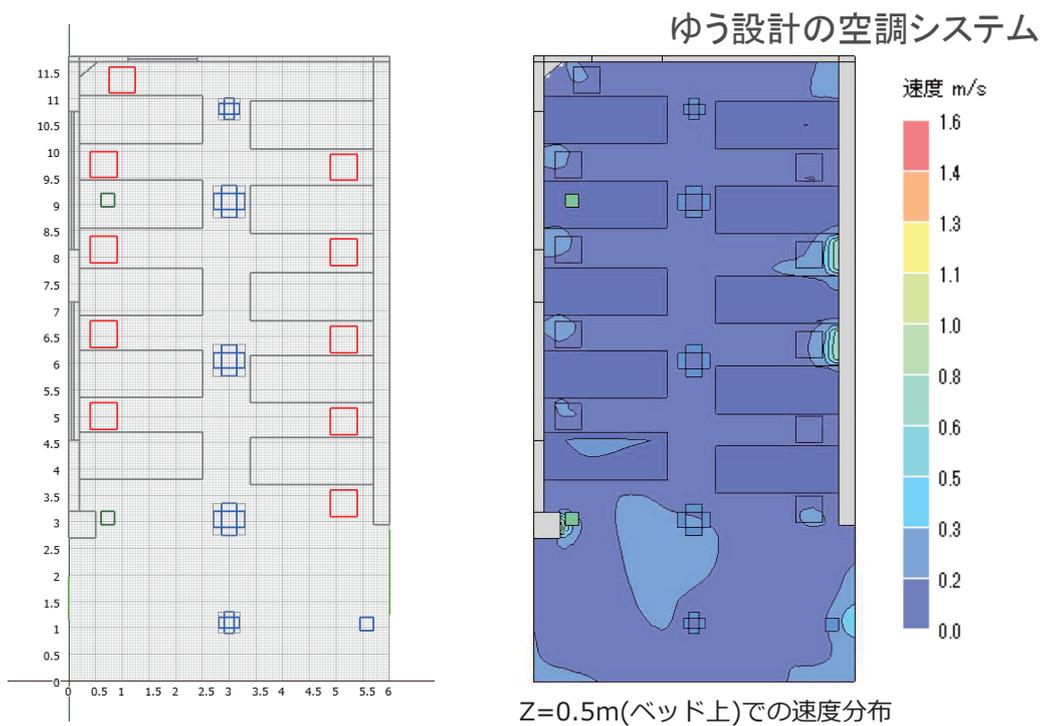


ゆう設計空調4台と天井カセット型空調(4方向吹出)2台の比較を行いました。

2-8-6 空調解析結果：速度



2-8-7 空調解析結果：速度(ベッド上)

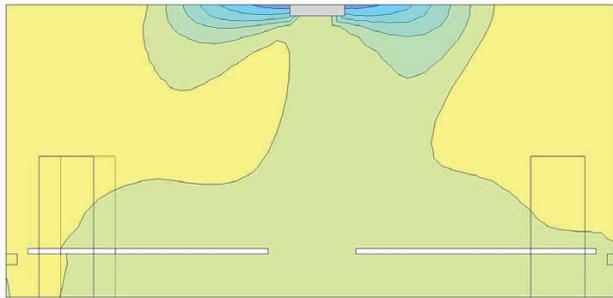


2-8-8 空調解析結果：一般空調との比較

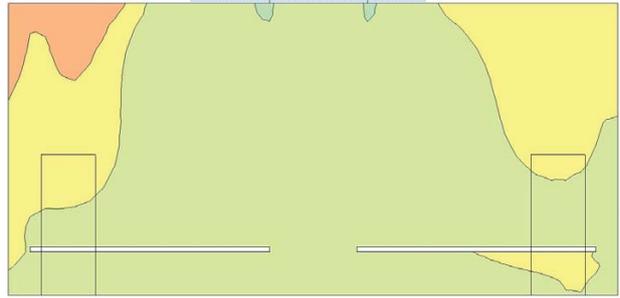
解析結果 天井カセットとの比較 短辺方向 温度(上段)／速度(下段)

ゆう設計空調

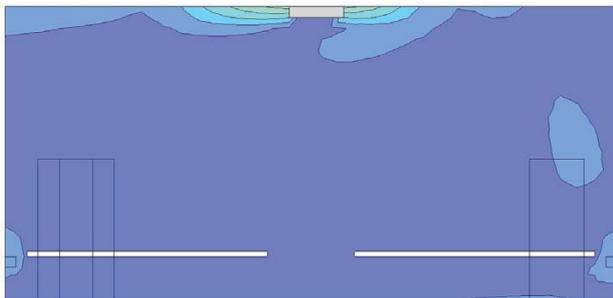
天井カセット



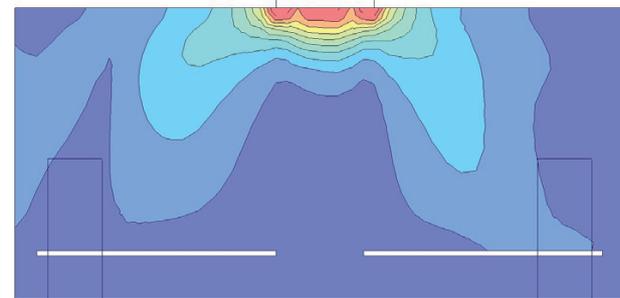
温度



温度 °C
20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 26.0 27.0 28.0 29.0 30.0



速度



速度 m/s
0.0 0.2 0.3 0.5 0.6 0.8 0.9 1.1 1.2 1.4 1.5

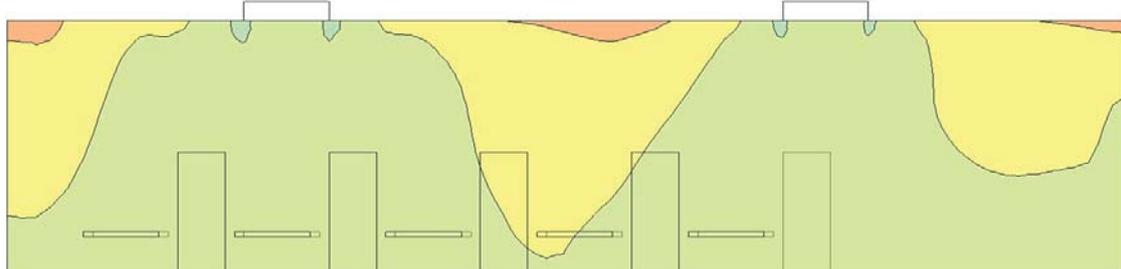
2-8-9 空調解析結果：一般空調との比較(温度)

解析結果 天井カセットとの比較 長辺方向 温度

ゆう設計空調



天井カセット



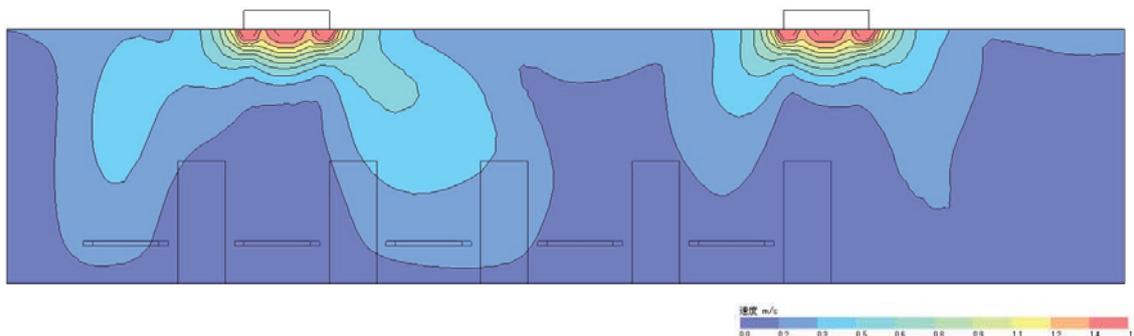
温度 °C
20.0 21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 26.0 27.0 28.0 29.0 30.0

2-8-10 空調解析結果：一般空調との比較(速度)

解析結果 **天井カセットとの比較 長辺方向 速度**
 ゆう設計空調



天井カセット



2-8-11 透析空調のコスト比較

空調方式		ベッド到達風速	コスト
① 一般の天井カセット		2.0m/s 風を感じる	1.0
② 空調輻射パネル方式 ※注意：・①+②でないと空調が効きにくい。 ・結露対策が必要になる。 ・空調用の機械室スペースが必要。		0m/s	3~4 倍
③ ゆう設計の空調方式		0.1~0.2 m/s 風を感じない	1.5倍

2-8-12 竣工後の検証作業



風速計測
(空調吸込み口)



温度計測
(チェア付近)



風速計測
(チェア付近)

2-9 透析患者のプライバシー確保

■ プライバシーと距離

透析室での「プライバシー」とは？



他の患者に干渉されず、
快適に透析治療を受けられること

- ベッド間距離の確保
- 患者同士の視線を遮る工夫
- 個室化または準個室化

2-9-1 プライバシーと監視のしやすさの関係

透析室の種類とプライバシー					
	個室透析	準個室透析		大部屋透析	
					
		ドアの開閉、壁材質に見やすい工夫		ベッド廻入 [※] の工夫	
患者					
Dr					
スタッフ					
備考	監視カメラ (スタッフステーション)	間仕切高さ 高 ←-----> 低			
	※各ブース内とスタッフステーション間の設備対応				
	※スタッフ配置によって、ゾーン分することで、急変時をいち早く発見できる体制が必要。 ナースコール、監視装置のバトランプの設置方法の工夫。				

2-9-2 見通しのよさとプライバシー

■見通しのよい透析室

- 見通しの良さ=死角をつくらない

⇒スタッフステーションから
患者や監視装置ナースコールの
早期発見
患者の急変を早期発見する



透析室：無柱空間
(柱は外壁側だけに配置する)



2-9-3 大部屋透析（柱のない透析室）



2-9-4 準個室・個室透析

- パーティション高さを立っているスタッフの目線と、座っている患者の目線が合わない工夫。
- 間仕切の上部はスタッフの視線が行き届くようにするため、透過性のある半透明アクリル板を選択



※各個室はカメラを天井に設置することにより、スタッフステーションで監視

2-9-5 パーティション例



半透明アクリル板のパーティション

- 見渡せる透析室
+
患者同士のプライバシー
+
全体に明るさがほしい場合
- 夜間透析（オーバーナイト透析）をする場合
夜間のスタッフステーション：明るく作業したい。
患者：寝ながら透析治療をしたい。



可動ベッドサイド間仕切 パリエーション(オーバーナイトを採用する場合)

2-9-6 プライバシー：オーバーナイト透析

スタッフステーションでカメラで監視

完全個室
10床

東京都



昼間



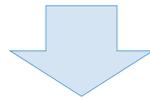
夜間

2-9-7 プライバシー重視

法人様の考え

今までのただ透析ベッドを
並べるだけの日本式の透析室は古い！
飛行機（ビジネスクラス）

：個室ブース化 ⇒ 病院：病室の個室化環境の必要性



計画コンセプト：
透析患者のプライバシー重視！

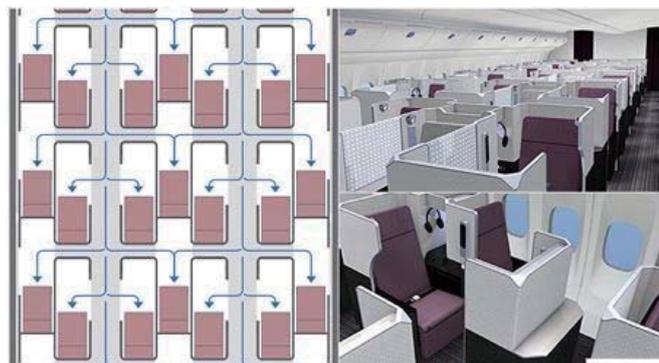
2-9-8 準個室空間(ビジネスクラス座席)



顔と顔の位置をずらして配置



45° 回転で同一方向の配置



窓側と通路側の通路確保



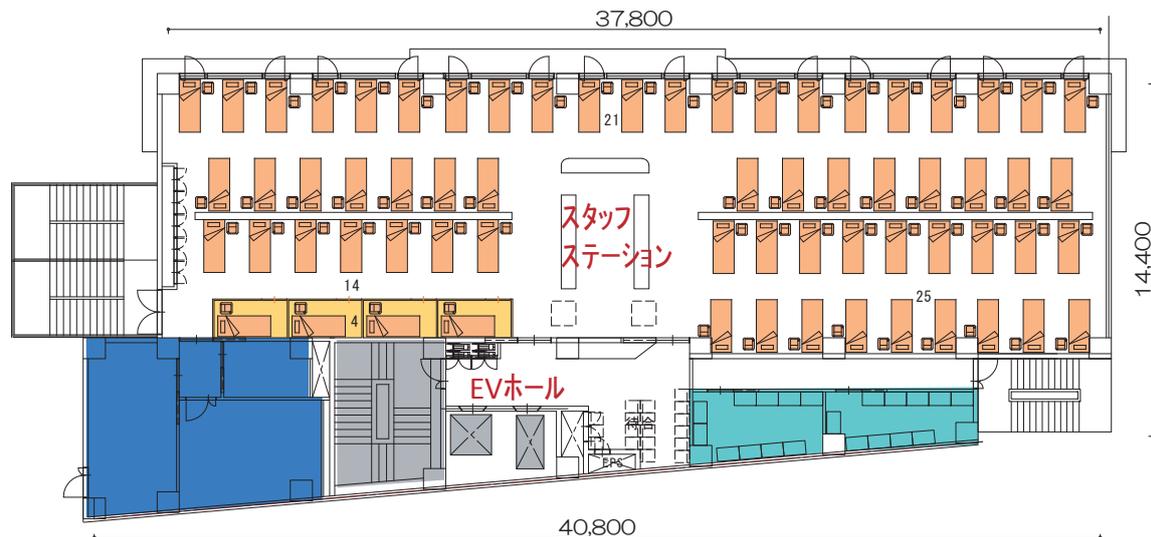
45° 回転で背中合わせ、同一方向の配置

2-9-9 初期計画案

透析室の大きさ：幅 11.5m×奥行き37.8m

- ベッド間距離：1.0m
- ワンフロア64床の2フロア
(合計128床)

透析：64床

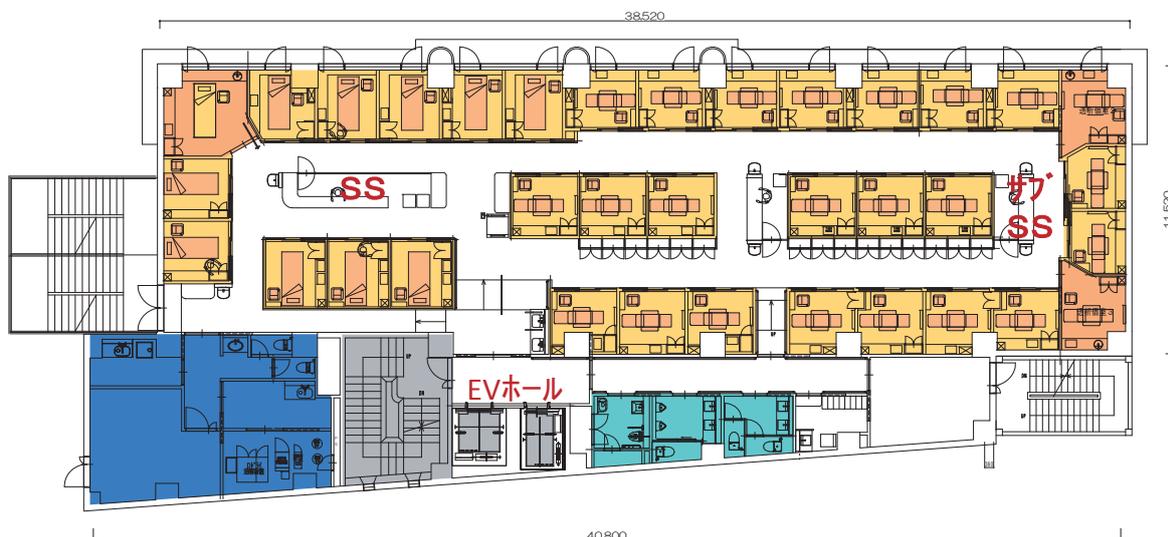


2-9-10 最終計画案

透析フロアの大きさ：幅 11.5m×奥行き38.5m

- すべてのベッドを準個室・個室
- パトランプは、廊下側の壁に設置
- 透析治療中は、各ブースの扉を開ける

透析35床



2-9-11 内観(4階)



2-9-12 内観(4階)



- すべて背の高い準個室と個室の計画
- 天井高さで、ブースの囲まれた感を解消

2-9-13 内観(3階)



通路

※通路沿いに、各ブースの監視装置の
パトランプが良く見える。

全体：を柔らかい光の間接照明

各ブース内：
ブラケット照明で明るさ調整



スタッフステーション

2-9-14 内観(個室)



2-9-15 内観(個室)

更衣
クローゼット

操作SW

患者が好みの
環境を調整

液晶テレビ
※SSと
テレビで会話

ゆう設計実績の18%で採用
⇒全室個室、準個室
⇒オーバーナイト透析でも採用

間接照明
ブラケット

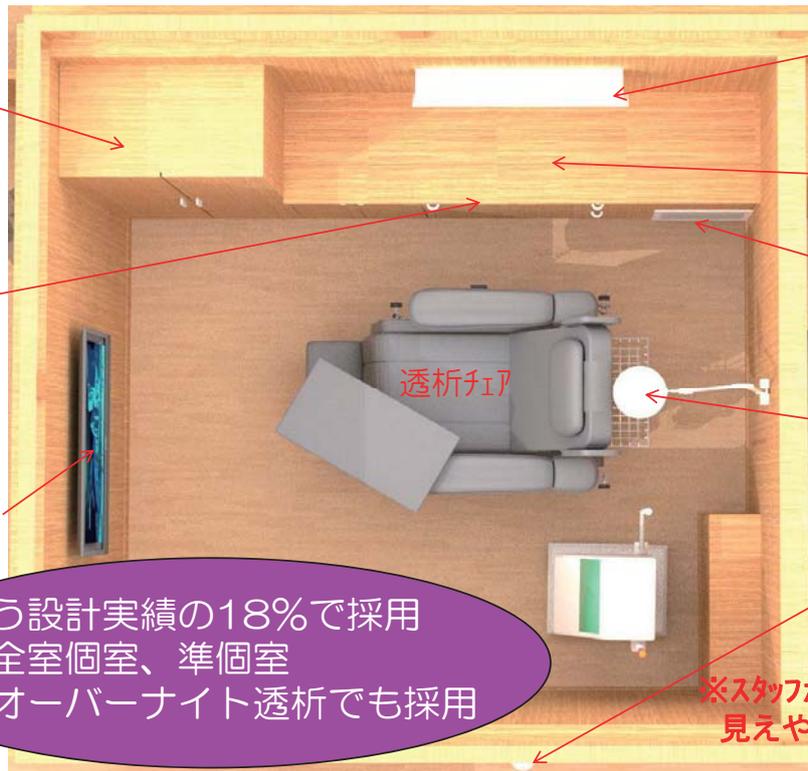
収納棚

空調吸込口

処置灯

監視装置
パトランプ

※スタッフが廊下から
見えやすい位置に設置



2-9-16 プライバシー：リアウト工夫の透析室



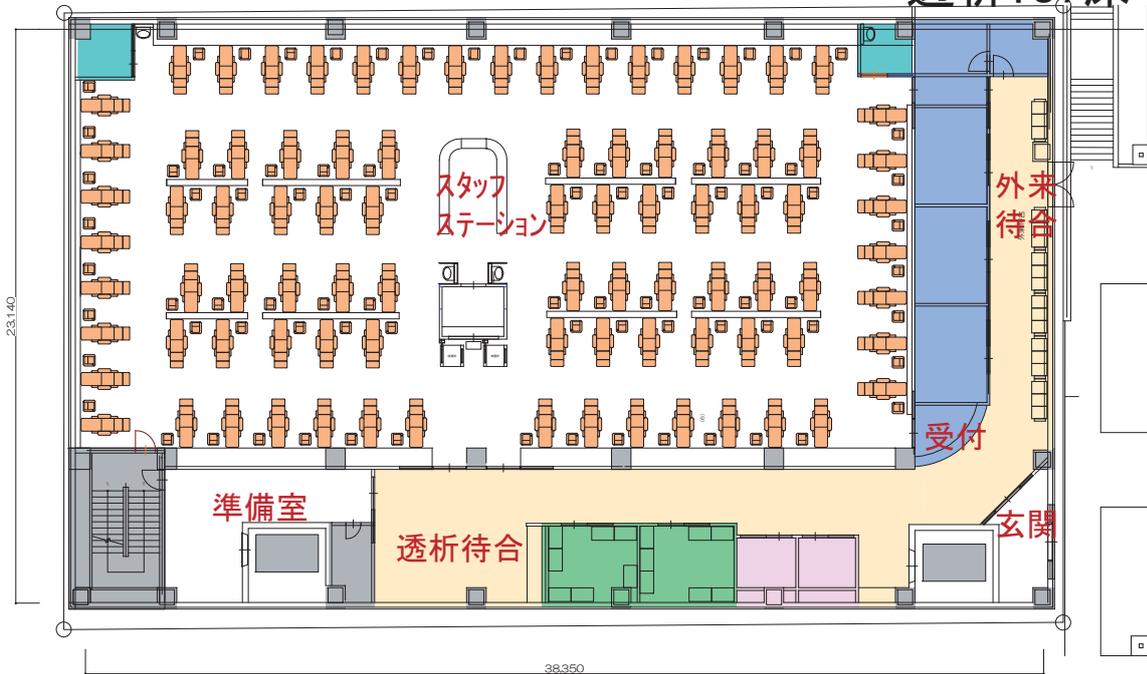
2-9-17 リア外工夫の透析室事例：初期計画案

●透析室の大きさ：幅 38.3m × 奥行き23.1m

神奈川県

●大部屋透析室

透析：87床



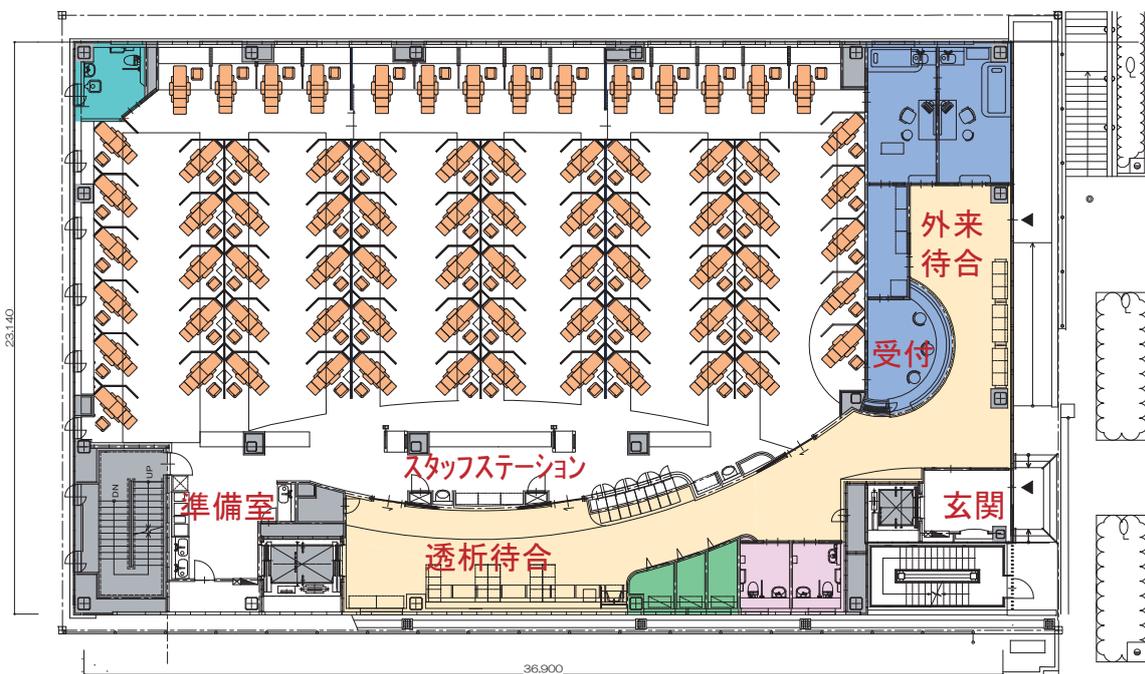
2-9-18 リア外工夫の透析室事例：最終計画案

透析室の大きさ：幅 38.3m × 奥行き23.1m

神奈川県

すべて準個室透析

透析：75床



2-9-19 リアアウト工夫の透析室事例：最終計画案



2-10-1 照明計画

■まぶしさへの対策

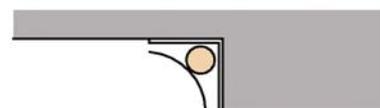
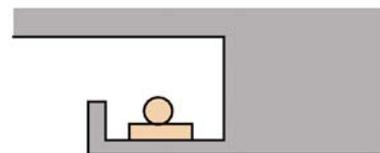
○外部からの日射への対策

- ・遮光フィルム（ガラス面）
- ・遮光カーテンなどカーテンの設置
- ・窓ガラス：熱反射ガラスの使用

（日射量を減らす）

○室内照明への対策

- ・ 間接照明（建築化照明）
- ・ 調光設備の設置
- ・ 間接照明器具の設置



2-10-2 透析室に求められる照度

■透析室照明の目的

○患者の視点からの照明

長時間の透析治療をうける患者にとって快適な照明。

○医療スタッフの視点からの照明

治療行為、看護が清潔かつ安全に行う上で十分な明るさを確保する必要がある。

- 1) 昼間と夜間それぞれの時間帯の適正照度を満たすように照明設備を用意する (Level 2C)
- 2) 穿刺や処置等、部分的に高照度を要する所では、必要に応じて局所照明を併用する (Level 2C)
- 3) 室内の装置配置等を考慮してグレアを避けるために必要に応じて間接照明を併用し、照度の調和を図る (Level 2C)

※透析医学会の透析施設における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドライン（四訂版）より

照度lx	場所
1500	手術室（無影灯：2000lx）
750	診察室、処置室、医局
300	病室、待合室、面会室
150	回復室、洗面所
75	暗室、非常階段
30	
2	深夜の病室及び階段
1	

※JIS照度参照

2-10-3 透析室の照度

■透析室の照度(実経験)

- ・ 間接照明のみの場合 250～350ルクス
※調光によって 25（5）～100%まで調整可能
頭周囲 : 200～250ルクス程度

・ 穿刺処置時 800～1000ルクス

- ・ スタッフステーション 800～1000ルクス
- ・ 通路 350ルクス
- ・ 読書灯 500ルクス

※穿刺時の要求照度は、透析医療機関によって異なる。
(医療の安全)

2-10-4 透析室の照明計画事例



他医療機関との差別化の工夫事例：まとめ1

現在においても高い収益性を確保している施設 (勝ち組) の共通している ポイント とは？

- ①患者の確保 ⇒ 他医療機関との差別化
- ②不要なコストの削減 ⇒ 施設運営としての省エネ化
- ③事業の多様化 ⇒ 透析+ α の収益事業



- 災害対策 ⇒ 構造、電気、水、透析機器
- 感染対策 ⇒ 隔離個室、ベッド間距離、手洗い数
- 省エネ対策 ⇒ ランニングコスト削減、節電設計
- 透析患者の不満対策 ⇒ 透析施設の快適性・アメニティ

最後に

『どれだけ、何にお金をかけて、
差別化を意図した透析施設計画内容とするか？』

つねに費用対効果を含めた検討、施設提案、そして、
弊社の透析施設実績の経験を元に、

本日、ご参加いただいた透析医療機関様**独自の**
新しい施設計画・構想・ご相談など
差別化を意図した透析施設計画の相談役として、

是非、ご相談ください！

医療・福祉：透析専門設計事務所が勧める

透析患者の確保を意図した
他医療機関との建築的差別化実例

『患者に選ばれる透析施設づくりの提案』

ご清聴ありがとうございました